Aus der Universitäts-Frauenklinik Basel
Vorsteher: Prof. Dr. Alfred Labhardt

MEDICAL LIBRARY
FRANCISCO

Ueber das Verhalten von Blutdruck, Temperatur und Puls in den menstruellen Phasen

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

Marie Louise Linder
med. pract. aus Basel

Berlin 1921
EMIL EBERING
Mittelstraße 29.

Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. Labhardt

Meiner teuren Mutter und
meiner verehrten Tante
in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

Die Menstruation als periodisch wiederkehrende physiologische Erscheinung im Leben der Frau ist von Alters her der Gegenstand mannigfaltiger Betrachtungen gewesen, und es fehlt nicht an Theorien und Erklärungen, die Aufschluß geben sollen über das Wesen der, nach mehr oder weniger regelmäßigen Intervallen wiederkehrenden, Blutung.

Die niederen Völker betrachten die Menstruation als etwas Unreines, als eine Krankheit; das Weib soll deshalb während der Blutung die menschliche Gesellschaft meiden, sich isolieren. Dieselbe Ueberzeugung findet sich jedoch auch bei höher entwickelten Menschen, wie bei den Israeliten; die mosaischen Gesetze fordern, daß die Frau während der Menstruation gemieden werde wie eine ansteckend Kranke (III. Buch Moses, Kap. 15). Ja, bis in unsere Tage lebt im Volk die Anschauung weiter, daß mit dem regelmäßig wiederkehrenden Blutabgang eine Ausscheidung von Abfallstoffen oder Giftstoffen aus dem Körper stattfinde. Jedes Land besitzt seine besonderen Gebräuche und Sitten, die sich eng an diesen Volksglauben anlehnen, und auch heute noch ist die Bezeichnung „monatliche Reinigung" eine landläufige und gibt die angestammte Meinung wieder.

Daß diese laienhafte Vorstellung von der Wahrheit, der die wissenschaftliche Forschung zu Grunde liegt, so gar weit nicht entfernt ist, haben in neuerer Zeit Forscher wie Gautier, Hertogh Imchanitzky, Ries[66] gezeigt, indem sie in der Uterusschleimhaut zu gewissen Zeiten Arsen nachweisen konnten.

Warum nun aber die Periodizität?

Carus[3] erkennt in den durch den Mondwechsel im Leben der Erde erzeugten Veränderungen eine Einwirkung auf die Ausscheidungen des Organismus nicht nur der Frau, sondern auch des Mannes. Schon früher lesen wir bei Testa,[1] daß im Organismus alle Monate ein Ueberfluß von brennbarem Material sich ansammle, nachdem der Mensch übermäßige Mengen Licht oder

Feuerstoff in seinem Körper aufgenommen habe. Und diese Veränderungen nun werden vom Monde geregelt.

Nebenbei bemerkt der Autor, man habe bei den Frauen, sobald die monatliche Reinigung bevorstehe, Vermehrung ihrer Körperwärme gesehen.

Von der Beobachtung ausgehend, daß die Luftelektrizität regelmäßige Schwankungen durchmache, und diese auf das Wachstum der Pflanzen von Einfluß seien, hat Arrhenius[23] auch die Wellenbewegung des weiblichen Organismus in Abhängigkeit von diesen kosmischen Phasen gestellt. Die ungleichen Menstruationszeiten bei den verschiedenen Frauen erklärt er dadurch, daß die Luftelektrizität nicht eine bestimmte Phase bewirken müsse und auch nicht als alleinige Ursache anzusprechen sei. Schatz[52] geht von der Theorie von Arrhenius aus und baut darauf ein Periodensystem auf, wonach auch der Konzeptionstermin und der Eintritt der Geburt kosmischen Phasen unterstellt seien. Nach Fließ[41] sind unsere sämtlichen Lebensvorgänge und Lebensäußerungen durch die beiden konstanten Zahlen 28 und 23 in ihrer einfachen oder mehrfachen Potenz beherrscht. Alles scheinbar Unregelmäßige läßt sich so auf einfache Weise entwirren. Menstruation, Schwangerschaftsdauer, Zahnung, Kinderkrankheiten etc., endlich der ganze Zusammenhang der Generationen soll sich auf dieses einfache Zahlensystem zurückführen lassen.

Diese verschiedenen Ansichten haben jedoch nur wenig Anhänger gefunden, ihre Ausführungen sind äußerst kompliziert und wenig einleuchtend.

Doch schon im frühen Altertum wird der Wahrheit näher gerückt, da gibt es Aerzte, welche die Menstruation in gewisse Verbindung bringen mit der Befruchtung, ohne die Theorie von der Reinigung fallen zu lassen. Sie haben erkannt, daß es sich nicht bloß um eine lokale Erscheinung handelt, sondern vielmehr um eine immer wiederkehrende Veränderung des ganzen weiblichen Organismus. Diese verschiedenen Beobachtungen aber können erst bestimmtere Formen annehmen, nachdem im 19. Jahrhundert die Entwicklungsgeschichte der Säugetiere und des Menschen neues Studium erfährt, nachdem der Beweis erbracht ist, daß die Reifung des kleinen Eies und seine Lostrennung aus einem Graaf'schen Follikel zu der Menstruation in einer ge-

wissen Beziehung steht. Ueber den zeitlichen Konnex freilich herrscht noch allerorts Meinungsverschiedenheit. Sigismund[6] 1871 ist einer der Ersten, der sich über das Wesen der Menstruation im heutigen Sinne ausspricht und die Menstruation als den Abort eines unbefruchteten Eies bezeichnet. Ihm, dem praktischen Arzte aber, fehlt die Gelegenheit, dieser Wahrheit nachzugehen, und er kann nur seine Kollegen, denen das reiche Material eines Krankenhauses zur Verfügung steht, zu genauen Versuchen und Beobachtungen auffordern. Erst in den letzten Jahren aber haben Hitschmann und Adler[49] genaue Beobachtungen angestellt über die cystischen Veränderungen der Uterusschleimhaut und damit Klarheit gebracht in das Wirrsal von Beobachtungen und Theorien. Nach dem Resultat ihrer Untersuchungen unterscheiden sie vier deutlich abgegrenzte Stadien: das Intermenstruum, das Praemenstruum, das menstruelle Stadium und das Postmenstruum. Jeder dieser Phasen entspricht ein bestimmtes Bild der Uterusmucosa, und die zahllosen Diagnosen von Endometritis glandularis konnten früher nur gestellt werden, weil das Stadium, in welchem das untersuchte Material gewonnen worden war, unberücksichtigt blieb. Drüsenwucherungen und Hyperaemie entsprechen nichts anderem als dem praemenstruellen oder praegraviden Stadium. In ihnen sehen wir die Vorbereitungen, die getroffen werden, das befruchtete Ei aufzunehmen. Wenn nun das Ei unbefruchtet bleibt, ist auch die gequollene und aufgelockerte Schleimhaut überflüssig geworden; sie degeneriert mitsamt ihren Gefäßen, diese reißen ein, das Blut tritt in die Gebärmutterhöhle aus und entleert sich nach außen — es erfolgt die Menstruation. Von der Schleimhaut wird ein Teil mit ausgestoßen, ein anderer Teil bleibt in Utero und hilft zum Wiederaufbau. Hyperaemie und Drüsenwucherungen gehen zurück, es erfolgt ein Stadium der Ruhe von ca. 12—14 Tagen, worauf die Vorbereitungen zur Eieinnistung von neuem beginnen.

Das ursächliche Moment der Veränderungen in der Uterushöhle ist also im Ovarium zu suchen. Lange haben sich die Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation widersprochen. Wir finden in dieser Frage drei Ansichten vertreten:

1. Ovulation und Menstruation haben keine zeitlichen Beziehungen zueinander.

2. Ovulation und Menstruation fallen zeitlich zusammen.

3. Es besteht wohl eine zeitliche Beziehung;
die beiden Vorgänge fallen jedoch nicht zusammen.

In jüngster Zeit nun beginnt sich der Schleier zu lüften. Die Untersuchungen von Fraenke,[52] spätere von Meyer, Ruge,[72] Seitz[75 83] und anderen brechen mit der alten Pflügerschen Theorie, wonach der Follikelsprung durch Hyperaemie der Genitalien zu Stande komme, von ihm aus dann reflektorisch die Menstruation erfolge. Heute wissen wir, daß mit Ausstoßung des Eies der Follikel seine Tätigkeit nicht beendigt hat. Es bildet sich aus den zurückbleibenden Granularzellen das Corpus luteum, einer Drüse mit innerer Sekretion, von der aus ein Stoff oder mehrere Stoffe, Hormone, abgesondert werden und ins Blut gelangen. Sie sind es, die die Uterusmucosa zur Wucherung anregen, sie schaffen auch die übrigen Veränderungen am Genitaltraktus: Hyperaemie der Uterusmucosa, Veränderungen im Chemismus der Scheide, Veränderungen auch in der Tube. Und diese Wellenbewegung in der Genitalsphäre der Frau zieht auch ihre Kreise im gesamten übrigen Organismus. Wir sehen Veränderungen der Brustdrüse, der Schilddrüse, des Magendarmtractus, Hyperaemie der Leber, der Nieren, der Blase, Wechsel in der Psyche und im übrigen Nervensystem der Frau.

Schon lange bevor die Vorgänge in Uterus und Ovarium bekannt gewesen waren, sind die physiologischen Funktionen des Genitaltractus nach verschiedenen Richtungen hin geprüft und nach Veränderungen im Stoffwechsel, in Puls, Temperatur und Blutdruck geforscht worden. Die Aufzeichnungen ergeben auch hier eine Welle, die einige Tage vor Eintritt der Periode ihr Maximum erreicht, während der Menses zu einem Minimum sinkt und nach deren Aufhören zu mittleren Werten sich wieder erhebt.

Es soll hier nicht meine Aufgabe sein, die verschiedenen Autoren einzeln aufzuführen und ihre Untersuchungen zu prüfen. Um nur einige von ihnen zu nennen: Rabuteau,[94] Goodmann,[97] Jakoby,[95] Kersch,[100] Reinl,[11] dann vor allem von Ott,[15] der bei 57 gesunden Frauen Blutdruck, Puls, Temperatur, Muskelkraft, Lungenkapazität und Stickstoffausscheidung

untersuchte. Die graphische Darstellung der von Ott'schen Ergebnisse führt zu einer wellenförmigen Kurve, deren Höhepunkt in das praegravide Stadium fällt, die im Beginne der menstruellen Blutung sinkt, um zu Ende derselben und an den nächsten Tagen wieder zu einem Durchschnittswert anzusteigen, bis zum allmähligen sich Erheben mit Beginn der nächsten praegraviden Phase.

Von verschiedenen Forschern wird auch darauf hingewiesen, daß diese periodischen Schwankungen sich namentlich deutlich und in verstärktem Maße in pathologischen Fällen vorfinden. So sollen praemenstruelle Temperatursteigerungen, sogar praemenstruelles Fieber namentlich bei Tuberkulösen vorkommen. Diese Veränderungen können nach der Ansicht mancher Autoren sogar von diagnostischem Wert bei latenter Spitzenaffektion sein. Ebenso wird von verschiedener Seite angegeben, daß im praegraviden Stadium mit Vorliebe Haemoptoe auftrete, Burckhardt[29] u. [45] berichtet über den Fall einer Gravida mit beidseitiger Spitzentuberkulose, wo während dreier Monate stets zur Zeit der Periode das Sputum mit Blut vermischt war. Lau[78] nennt einen Fall von vikarierender Menstruation durch die Lungen bei einer Tuberkulösen, einen zweiten von regelmäßiger Haemoptoë zur Zeit der Menses, einen dritten mit Haemoptyse abends, nachdem am Nachmittag die menstruelle Blutung eingesetzt hatte. Dagegen läßt er es in suspenso, ob die Menstruation verschlechternd einwirke, vermehrte Rasselgeräusche seien nur selten zu beobachten und auch diese sonst zu verschiedenen Tageszeiten und Zeiträumen schwankend. Praemenstruelle Temperatursteigerungen findet Verfasser bei nur ca. 6 %, menstruelle bei 1,6 %, postmenstruelle bei 0,4 %. Jedenfalls möchte er ihnen keinen diagnostischen Wert beimessen.

Auch von sonstigen Erkrankungen wissen wir, daß sie mit Vorliebe zur Zeit der Menses wieder aufflackern. So ist es eine bekannte Tatsache, daß Neuralgien, Zahnschmerzen vor der Menstruation sich zeigen, intermittierende Hydronephrosen melden sich nicht selten in der praegraviden Phase, die häufig beobachteten Zirkulationsstörungen und Tachycardien als Folge der Grippe traten noch nach Monaten mit Vorliebe im praemenstruellen Stadium auf.

Die Ausführungen von Otts und seiner Anhänger haben zahlreiche Nachprüfungen erfahren, und es fehlt nicht an Autoren, die sich in direkten Gegensatz zu seiner Lehre stellen. Vor allem stehen ihr als Gegner Schmotkin[67] und Viville[68] gegenüber. Bei Viville[68] findet sich auch eine ausführliche Besprechung der vorhandenen Literatur, und um Wiederholungen zu vermeiden, möchte ich hier auf diese Arbeit verweisen.

Nach Schmotkin[67] besteht keine praemenstruelle Temperatursteigerung, die geringen, hie und da beobachteten Schwankungen finden sich auch im freien Intervall; das Gleiche gilt von Puls, Blutdruck und Muskelkraft. Freilich gibt sie zu, daß bei kranken Individuen, speziell solchen mit latenter oder beginnender Tuberkulose, Beeinflussung durch die Menstruation möglich ist. Dagegen beweist das Ergebnis ihrer Untersuchungen, daß im allgemeinen eine Wellenbewegung nicht existiert, es fällt vielmehr stellenweise die Einheitlichkeit der Zahlen auf.

Vivilles[68] Beobachtungen an 46 Frauen mit gynaecologischen Erkrankungen, erstrecken sich über 47 Menstruationsperioden. Seiner Ansicht nach widersprechen seine Resultate durchaus denen früherer Autoren. Jene sind entweder zu ungenau, oder die Folgerungen ganz unrichtige.

Er kommt zu folgendem Schluß:

„1. Es besteht kein Einfluß des Menstruationsprozesses auf den Blutdruck, die Pulsfrequenz, die Körpertemperatur und die grobe Muskelkraft.

2. Diese vier Funktionsäußerungen verhalten sich in der Intermenstrualperiode, sowie bei künstlich sterilisierten Personen und jenseits des Climacteriums befindlichen Frauen ähnlich wie zur Zeit der Menses.

3. Eine Welle ist im geschlechtstätigen Leben der Frau nicht nachweisbar.“

Kurze Zeit nachher ist es Schickele,[63] der das Bestehen einer Welle bestreitet. Dluski[69] will auch bei tuberkulösen Frauen eine Abhängigkeit der Temperaturschwankungen nicht beobachtet haben.

Anhänger der Wellenlehre sind: J. R. Bromwell,[70] Rieker und Dahlmann,[71] Hansen,[73] Wiese,[74] King,[77] Lau.[78]

Hansens[73] Untersuchungen fallen auf gesunde und kranke Frauen, auch solche mit latenter Lungentuberkulose. Er findet in pathologischen Fällen namentlich starke Schwankungen, ja eigentlich praemenstruelles Fieber.

Nach Wiese[74] kommen Temperaturerhöhungen zur Zeit der Menses am häufigsten bei Tuberkulösen vor, 40 % aller Fälle zeigen praemenstruelle Steigerungen, 68 % veränderte, 32 % normale Temperaturen.

Kings[77] Untersuchungen an 11 gesunden Frauen bestätigen das Vorhandensein der rythmischen Wellenbewegung im Organismus der Frau.

Ist nun die extragenitale Welle eine Funktion der genitalen, oder sind die beiden coordiniert, Faktoren unterworfen, die den Gesamtorganismus beherrschen?

Die Erfahrung lehrt, daß ein vollständiges Abhängigkeitsverhältnis der extragenitalen Welle von der Eierstocksfunktion und ihrem Cyclus besteht. Wie könnte es sich sonst erklären, daß nach Kastrationen genitale und extragenitale Welle sistiert, daß ebensowenig vor der Menarche und im Climacterium, also zu einer Zeit, wo das Ovarium, speziell Corpus luteum noch nicht funktioniert. resp. es zu tun aufgehört haben, eine Wellenbewegung noch nie beobachtet wurde. Vierwöchentlich liefert das Corpus luteum Stoffe, Hormone, die im Blute kreisen, bis in die entfernten Organe gelangen und dort durch Vermittlung ihre Wirkung ausüben. Es wäre so z. B. die Blutdrucksteigerung entweder auf direkte Wirkung auf die Gefäßmuskulatur oder aber auf einen Einfluß auf die Nerven, die dann durch ihren Reiz die Kontraktion auslösen, zurückzuführen. Die Pulsbeschleunigung wäre eine Sympathicuswirkung, die Temperaturerhöhung Wirkung auf das Temperaturzentrum.

Auf Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Dr. Labhardt, habe ich das Verhalten von Blutdruck, Temperatur und Puls in den menstruellen und nicht menstruellen Phasen geprüft. Meine Untersuchungen während ein, zwei oder drei Menstruationsperioden beziehen sich auf 19 Frauen verschiedenen Alters. Es handelt sich bis auf zwei Fälle um Patientinnen mit chronischer Gonorrhoe, z. Teil mit Adnexerkrankungen, die aber alle schon längere Zeit keine abnormen Temperaturen gezeigt haben. Von

den beiden anderen, Mädchen mit Hypoplasie, litt die eine an Menorrhagien die andere an seit vier Jahren bestehender Amenorrhoe. Zwei weitere Fälle, der eine ein 14jähriges Mädchen vor der Menarche, der andere eine Frau von 45 Jahren, die wegen Osteomalacie kastriert worden war, mögen nur kurz Erwähnung finden, da ihre Beobachtungszeit leider zu wenig ausgedehnt war, um ein sicheres Urteil zu gestatten.

Temperatur und Puls wurden mit Ausnahme der Sonntage täglich zweimal gemessen und zwar bei den einen morgens zwischen 8 — 9, abends zwischen $5^1/_2$ — $6^1/_2$, bei den andern morgens zwischen 9 — 11 Uhr, abends zwischen $4^1/_2$ — 5 Uhr. Nachdem sich bei mehrtägiger Beobachtung herausgestellt hatte, daß der Blutdruck durch die Tageszeit unbeeinflußt blieb, wurde auf eine zweimalige Messung verzichtet und die Ablesung bei der einen Gruppe der Patientinnen am Morgen, bei der anderen am Abend vorgenommen, jeweils im Anschlusse an die Temperatur- und Pulsbestimmung.

Wegen der Gefahr einer Uebertragung von Gonokokken auf den Mastdarm mußte von rectaler Messung abgesehen werden, doch wurde, um möglichst genaue Resultat zu erhalten, vor Beginn der Axillarrmessung die Achselhöhle mit Alkohol gereinigt und gut getrocknet, dann erst das Thermometer gesteckt, und zwar kam während des ganzen Verlaufes der Untersuchungen bei derselben Patientin immer das gleiche Instrument zur Anwendung. Die Messung erstreckte sich über den Zeitraum einer halben Stunde und es wurde in Intervallen von je 10 Minuten abgelesen und das Thermometer frisch gesteckt. Als Endresultat ergab sich das Mittel aus den drei erhaltenen Werten. Für die Bestimmung der Pulszahl wurden die Pulsschläge dreimal während einer Minute gezählt und daraus wieder der Mittelwert notiert. Bei der Blutdruckmessung kam das Tonometer von Recklinghausen zur Anwendung. Es wird damit mittels der palpatorischen Messung der systolische Druck am Handgelenk bestimmt. (Messung nach Riva-Rocci.) Angaben nach Recklinghausen: Praktische Anleitung zu einer Messung des arteriellen Blutdruckes beim Menschen. Beiheft zur Med. Kl. 1910 H. 8.

„Die linke Hand fühlt den Radialpuls der Frau, während die die rechte Hand den Griff der Pumpe niederdrückt, so daß durch

die eintretende Luft die Manschette aufgeblasen und der davon umschlossene Oberarm komprimiert wird. Man bemerkt dann, daß bei einer gewissen Höhe des Druckes in der Manschette der Radialpuls verschwindet. Läßt man den Druck wieder absinken, so kehrt der Puls zurück. Der in diesem Moment am Tonometer abgelesene Druck stellt annähernd den systolischen Pulsdruck dar".

Die Ablesung erfolgte dreimal und als endgültiger Wert galt auch hier das Mittel.

Bei allen Bestimmungen wurde genau darauf geachtet, daß wenn die Patientinnen nicht schon zu Bette lagen, wie dies übrigens bei den Meisten der Fall war, sie doch schon mindestens $^1/_4$ Stunde vor Beginn der Beobachtungen in horizontaler Lage sich vollkommen ruhig verhalten hatten, um so die störenden exogenen Einflüsse, soweit als möglich, zu eliminieren. Die Resultate dieser Beobachtungen sind in folgenden Tabellen veranschaulicht.

Name: Fräulein Rosa B„ Alter 26 J.

Klin. Diagnose: Salpingo-oohoritis dpl. Pelveoperitonis gon. Menarche: 13 J. Mens. regelm. 4 W. Molimina: Krämpfe.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
8. I. 19	36.7	36.2	73	84	182	Anfang Dez. letzte
9.	36.9	—	77	—	150	Mens.
10.	36.7	36.9	74	86	155	
12.	36.9	37.3	86	95	168	
13.	36.0	37.0	78	84	162	
14.	36.9	36.7	76	89	160	
15.	36.2	36.5	89	89	162	
16.	36.7	37.0	83	82	155	
17.	36.6	37.2	65	83	165	
20.	36.9	36.8	86	72	180	
21.	36.7	36.8	72	77	175	Beginn d. Mens.
22.	37.0	36.7	69	67	175	
23.	36.3	36.4	72	75	145	
24.	36.5	—	75	—	150	
26.	36.8	—	77	—	142	Ende d. Mens.
27.	36.6	—	70	—	145	
28.	36.9	36.6	68	77	150	
29.	36.9	36.7	84	82	160	
30.	36.8	36.0	78	85	150	
31.	36.3	36.3	86	75	155	
2. II.	36.2	36.6	68	66	150	
3.	36.2	36.7	77	74	162	
4.	36.6	36.7	70	87	155	
5.	36.6	36.7	65	67	150	
6.	36.6	—	66	—	155	

Name: Frau K. B. Alter 37 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 19 J. Mens. regelm. $3^1/_2$—4 W. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII.	37.0	36.9	—	—	151	Letzte Mens. 26. XI.
2.	36 8	36.9	—	—	142	bis 30. XI.
3.	36.8	36.8	—	—	145	
4.	36.7	36.6	—	—	—	
5.	36.6	36.8	—	—	162	
6.	36.7	36.8	—	—	165	
8.	36.8	36.8	—	—	150	
9.	36.7	36.7	—	—	160	
10.	37.0	37.0	—	—	150	
11.	36.7	36.9	—	—	145	
12.	36.9	36.8	—	—	172	
13.	36.9	37.0	—	—	150	
15.	36.6	37.0	—	—	145	
16.	36,6	36.9	—	—	158	
17.	36.9	37.1	—	—	145	
18.	37.0	37.0	—	—	145	
19.	37.0	36.8	—	—	142	
20.	36.8	36.7	—	—	152	
22.	36.0	36.2	—	—	135	Anfang d. Mens.
23.	36.6	36.8	—	—	130	
24.	36.4	36.8	—	—	132	
26.	36.4	36.8	—	—	140	Ende der Blutung
27.	36.3	36.8	—	—	130	

Name: Fräulein Barie M. Alter: 30 J.

Klin. Diagnose; Condylomata acuminata. Gonorrhoe. Menarche: 17 J. Mens, regelm. 3 wöchentl. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
28. XI. 19	36.6	36.6	75	82	162	Letzte Menses 10. XI.
29.	36.6	36.6	80	83	155	bis 21. XI.
1. XII.	36.6	36.8	83	73	145	
2.	36.9	37.0	77	73	160	
3.	36.7	37.0	88	82	—	
4.	36.9	36.9	89	76	—	
5.	36.6	36.7	82	76	168	
6.	36.7	36.6	83	81	172	
8.	36.7	37.1	86	73	159	
9.	36.6	36.9	77	78	169	
10.	36.9	36.8	73	73	168	
11.	36.9	36.8	73	78	155	
12.	36.4	36.5	71	82	172	Beginn d. menstr. Bl.
13.	36.7	36.0	77	73	160	
15.	36.7	36.6	83	77	160	
16.	36.4	36.6	78	82	165	
17.	36.3	36.9	77	76	170	Ende d. menstr. Bl.
18.	36.4	36.6	85	74	165	
19.	36.6	37.1	77	80	144	
20.	36.4	36.4	82	74	180	
22.	36.7	—	87	—	158	
23.	36.7	36.9	85	83	165	
24.	37.0	36.9	83	79	150	
26.	36.3	36.7	78	75	170	
27.	36.4	—	76	—	170	

Name: Fräulein Luise R. Alter 25 J.

Klin. Diagnose: Pelveocellulitis postabortum Gon. Tumor Tubo ovarial.
Menarche: 17 J. Mens. 2—3 wöch. unregelm. Molimina: Krämpfe.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
27. XI. 19	36.5	36.6	72	76	158	Letzte Mens. 5. XI.
28.	36.4	36.4	81	77	146	
29.	36.7	36.4	70	75	140	
1, XII.	35.8	36.3	73	71	122	
2.	36.9	37.4	86	81	150	
3.	36.5	36.8	80	72	140	Anfang der Mens.
4.	36.7	—	85	—	—	
5.	37.1	36.6	87	78	138	Ende der Mens.
6.	36.4	36.5	76	78	147	
8.	36.3	36.5	76	70	154	
9.	36.1	36.1	76	81	145	
10.	36.3	36.2	77	70	140	
11.	36.4	36.7	83	84	152	
12.	36.3	36.6	76	86	140	
13.	36.1	36.6	77	77	140	
15.	36.9	36.2	84	72	140	
16.	36,9	36.2	79	73	138	
17.	36.7	36.9	75	86	142	
18.	36.4	36.0	77	72	140	
19.	36.5	37.0	76	80	130	
20.	36.8	36.4	74	74	140	
22.	36.6	—	82	—	138	
23.	36.2	36.8	73	83	142	
24.	36.6	36.7	77	76	164	
25.	36.6	36.6	76	78	150	Anfang der Mens.
27.	36.2	—	73	—	145	
5. I. 20	36.3	—	78	81	145	
6.	36.7	36.7	94	94	148	
7.	36.3	36.4	84	85	140	
8.	36.9	36.5	85	75	138	
9.	36.9	36.8	77	76	145	
10.	36.8	36.7	78	84	130	
11.	36.4	36.7	83	84	135	
13.	36.8	36.6	91	93	135	
14.	36.5	36.9	82	85	140	
15.	36.4	36.3	71	83	120	Beginn der Mens.
18.	36.5	36.6	80	102	130	
17.	36.2	36.3	72	73	132	
19.	36.3	36,7	66	82	125	
20.	36.2	36,7	69	83	125	Ende der Mens.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
22.	36.1	36,3	75	84	150	
23.	36.3	36,3	73	86	135	
24.	36.1	—	74	—	140	
31.	36.3	36,4	72	71	142	
2. II.	36.0	36,4	64	66	130	
3.	36.0	36,6	61	69	130	
4.	36.3	36,8	64	77	130	
5.	36.3	—	63	—	130	
6.	36.3	36,6	55	72	120	
7.	36.5	—	65	—	142	

Name: Fräulein F. R. Alter 19 J.

Klin. Diagnose Gonorrhoe. Menarche: 12 J. unregelmässig 2—3 w. Molimina: Krämpfe und Kreuzschmerzen.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII. 19	—	37.3	—	89	167	Letzte Mens. 6. XI. 19
2.	37.1	37.4	90	93	—	
3.	37.2	—	84	—	—	
4.	—	37.2	—	83	153	
5.	37.2	36.9	75	73	150	
6.	37.1	37.1	73	75	155	Beginn d. Menses
8.	36.9	37.1	85	78	170	
9.	36.8	37.1	77	65	145	
10.	37.0	37.4	67	70	150	
11.	—	37.3	—	79	160	Ende d. Menses
12.	36.9	37.1	67	73	144	
13.	37.0	37.0	65	83	145	
15.	36.7	37.1	63	67	140	
16.	36.7	37.1	68	76	140	
17.	—	37.0	—	7[illegible]	140	
18.	36.6	37.1	58	76	158	
19.	36.6	37.2	65	87	145	
20.	36.7	36.7	84	84	140	
22.	36.7	36.7	61	73	170	
23.	36.8	—	74	—	150	
24.	—	36.9	—	79	145	
26.	36.9	37.5	75	83	155	

Name: Frau R. Ch.-M. Alter: 38 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 15 J. Mens. unregelmäßig Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
27. XI. 19	—	36.7	—	78	—	Letzte Mens. 11. XI.
28.	36.1	36.8	80	84	155	bis 16. XI.
29.	36.6	36.4	79	82	150	
1. XII.	36.1	36.9	76	72	140	
2.	—	36.7	—	81	—	
3.	36.7	36.7	79	77	—	
4.	36.4	36.2	76	76	—	
5.	36.4	36,5	76	72	137	
6.	36.2	36.3	73	76	158	
8.	36.0	35.5	69	70	150	Beginn d. Menses
9.	36.4	35.7	70	75	145	
10.	36.0	35.7	74	73	155	
11.	35.9	36.0	71	69	138	
12.	36.1	35.8	79	68	130	
13.	35.7	35.6	69	70	134	Schluß d. Menses
15.	36.5	36.1	78	73	152	
16.	35.8	35.6	80	71	145	
17.	35.8	36.0	73	74	142	
18.	35.9	35.6	70	76	145	
19.	36.0	36.2	70	74	135	
20.	36.2	35.8	72	70	145	
22.	36.2	—	81	—	140	
23.	36.5	36.8	80	88	150	
24.	36.5	36.8	79	88	160	
26.	36.1	35.8	88	85	145	
27.	36.2	—	76	—	145	Beginn d. Menses
5. I. 20	36.0	35.7	84	79	135	Mens. Anfang
6.	36.1	36.2	74	81	140	
7.	36.2	35.7	74	72	130	
8.	36.1	37.8	78	87	140	abends Frösteln u.
9.	35.7	35.7	73	82	128	Uebelkeit
10.	36.0	36.5	78	82	125	
12.	36.2	35.7	77	72	130	
13.	36.2	36.3	80	77	135	
14.	36.2	36.3	81	84	134	
15.	36.2	35.8	73	80	140	
16.	35.7	35.9	75	75	130	
17.	36.1	36.4	73	83	125	
18.	36.3	—	76	—	135	
20.	36.3	—	85	—	145	

Name: Fräulein Rosa M. Alter: 25 J.

Klin. Diagnose: Pelveocellulitis genorrhoica. Stat. post abortum. Menarche: 16 Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII 19	36.3	36.7	80	93	141	
2.	36.2	36.7	74	80	152	
3.	36.4	36.6	83	81	—	
4.	36.1	36.4	66	66	—	
5.	36.2	36.4	69	83	139	
6.	36.4	36.3	71	81	138	
8.	36.7	36.5	83	86	160	
9.	36.4	36.3	80	85	150	
10.	36.5	36.2	71	82	160	
11.	36.4	36.3	80	85	150	
12.	36.4	36.5	70	70	150	
13.	36.5	36.7	72	81	155	
15.	36.6	37.0	75	79	160	
16.	36.5	36.8	74	80	172	Beg. d. menstr. Bl.
17.	36.6	36.7	73	73	150	
18.	36.6	36.7	70	71	550	
19.	36.3	37.1	66	81	145	
20.	36.7	36.6	75	81	165	Ende d. menstr. Bl.
22.	37.0	—	79	—	160	
23.	36.4	36.4	79	73	155	
24.	36.4	36.5	79	74	155	
26.	36.5	36.5	77	74	150	
27.	36.2	—	70	—	160	

Name: Fräulein Luise Gr. Alter: 24 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 17. J. Mens. unregelmäßig 3—5 w. Molimina: Kopfschmerzen.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. I. 20	36.5	36.7	76	77	130	letzte Mens. 9. XII.
6.	36.1	36.4	74	75	135	bis 16. XII.
7.	36.5	36.3	75	73	130	
8.	36.5	36.7	74	77	140	
9.	36.4	36.7	74	82	140	
10.	36.6	36.9	79	77	132	Menses Anfang
12.	36.3	36.6	85	74	120	
13.	36.3	36.6	84	84	114	
14.	36.4	36.6	80	80	115	
15.	36.5	36.6	74	80	115	Menses Schluß
16.	36.6	36.9	86	92	128	
17.	36.8	37.1	83	84	125	
19.	36.8	—	77	—	130	
20.	36.2	36.3	71	80	135	
21.	36.5	36.6	72	76	125	
22.	36.4	36.3	74	75	130	
23.	36.4	36.5	73	79	125	
24.	36.6	—	80	—	135	
26.	36.4	—	74	—	125	
27.	36.6	—	83	—	125	
28.	36.7	36.6	74	84	130	
29.	36.6	36.7	78	83	132	
30.	37.0	36.0	74	86	132	
31.	36.8	36.7	77	75	130	

Name: Fräulein Lydia B. Alter: 23 J.

Klin. Diagnose: Hypoplasie Amenorrhoe. Menarche: 11 J. unregelmässig 1—5 wöchentl. Malimina: starke Schmerzen im Leib.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
5. XII. 19	36.8	36.3	90	65	130	seit 4 J. keine Mens mehr
6.	36.6	36.8	90	65	124	
8.	36.5	36.4	89	69	115	
9.	36.3	36.3	83	64	110	
10.	36.4	36.8	76	68	115	
11.	—	36.4	—	63	110	
12.	36.4	36.4	87	66	105	
13.	36.3	36.4	72	59	110	
15.	36.4	36.5	78	71	120	
16.	36.9	36.5	84	74	130	
17.	—	36.5	—	65	115	
18.	36.8	36.4	92	77	125	
19.	36.3	36.6	84	55	110	
20.	37.0	36.5	75	68	115	
22.	36.8	36.4	76	56	115	
23.	36.4	—	75	—	125	
24.	—	36.5	—	63	110	
26.	36.6	36.8	73	76	110	
5. I. 20	36.2	36.4	57	57	110	
6.	—	36.5	—	62	98	
7.	36.4	36.5	55	51	100	
8.	36.4	36.5	69	51	108	
9.	36.4	36.2	53	43	110	
10.	37.3	37.2	57	51	95	viel Kopfschmerz u. Brechreiz
12.	36.3	36.5	49	45	110	
13.	36.4	36.4	78	50	110	
14.	36.4	36.4	76	65	—	
15.	—	36.5	—	56	105	
16.	36.7	36.5	69	56	—	Blutdruck bis jetzt abends, von nun an morgens gemessen
17.	36.6	36.7	76	72	100	
19.	36.9	—	70	—	100	
20.	36.8	36.8	87	83	105	
21.	36.7	36.8	84	78	100	
22.	36.9	36.9	82	86	115	
23.	36.9	37.2	95	108	105	
24.	37.0	—	99	—	115	
26.	37.0	—	89	—	105	
27.	36.8	—	99	—	110	
28.	36,9	36.9	83	86	115	
29.	37.4	37.6	81	87	120	
30.	36.5	36.8	63	77	115	

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
2. II.	36.7	36.7	69	65	115	
3.	36.8	37.0	68	57	115	Pleuritis sicca
4.	36.4	36.6	58	62	110	
5.	36.3	36.7	66	65	105	
6.	36.3	—	73	—	110	
7.	36.9	—	77	—	120	
9.	37.0	—	86	—	120	

Name: Frau W.-M. Alter 30 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 15. Mens. regelm. 3—4w. Molimina: Kopfschmerzen, Krämpfe

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
9. I. 20	36.6	36.4	82	83		30. XII. 19—2. I. 20
10.	36.7	36.4	91	91	154	letzte Menses
12.	36.7	36.8	88	87	150	
13.	36,7	36.5	84	77	145	
14.	36.4	36.8	79	88	140	
15.	36.9	36.7	78	83	160	
16.	36.6	36.7	79	92	140	
17.	36.6	37.0	85	86	155	
19.	36.7	—	83	—	148	
20.	36.7	36.6	82	87	155	
21.	36.8	37.0	85	85	140	
22.	36.8	36.4	84	81	160	
23.	36.9	36.6	85	83	145	
24.	36.6	—	79	—	160	
26.	36.6	—	76	—	155	Beginn d. Menses
27.	36.4	—	78	—	142	
28.	36.8	37.0	82	85	140	
29.	36.6	37.1	80	86	138	Ende der Menses
30.	36.6	36.8	78	93	144	
31.	36.8	—	87	—	152	
2. II.	—	36.9	88	—	—	
3.	36.6	36.8	83	87	140	
4.	36.9	37.1	91	90	145	
5.	36.9	37.1	90	85	140	
6.	36.7	—	78	—	145	

Name: Frau K. K. Alter: 33 J.

Klin. Diagnose Tumor Tubo-ovarialis duplex. Menarche: 13 J. Mens. regelm. 4 w. Molimina: früher Schmerzen.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
5. XII.	36.8	37.4	69	77	134	7. XI.—11.XI. 19
6.	36.9	37.5	71	77	140	letzte Menses.
8.	36.3	37.1	69	68	135	
9.	36.8	37.0	76	75	128	Mens. eingetreten
10.	36.6	37.0	66	68	130	
11.	—	37.1	—	76	135	
12.	36.5	37.0	68	70	115	
13.	36.1	36.8	61	67	128	
15.	36.4	36.9	66	77	130	
16.	36.6	36.6	65	69	120	
17.	—	36.6	—	66	130	
18.	36.2	36.9	67	59	125	
19.	36.1	36.0	63	69	128	
20.	36.2	36.7	64	62	125	Ende d. Menses.
22.	36.4	—	66	—	130	
23.	36.5	37.0	65	67	135	
24.	—	36.7	—	71	130	
26.	36.5	36.8	64	70	145	
27.	35.5	—	70	—		
5. I. 20	36.8	36.9	73	79	124	
6.	—	37.0	—	72	122	
7.	36.0	37.6	69	96	130	Blutdruck bis jetzt
8.	36.8	37.1	92	78	—	abends gemessen v.
9.	36.9	37.1	77	79	132	nun ab am Morgen
10. II.	37.0	37.2	82	78	130	
12.	36.8	37.2	70	74	130	
13.	36.8	36.9	72	74	130	
14.	36.5	36.7	70	73	120	
15.	36.6	36.8	74	76	120	
16.	36.6	36.9	68	76	120	Beginn d. Mens.
17.	36.6	36.6	65	66	122	
19.	36.7	36.8	68	70	120	
20.	36.7	36.6	68	69	120	
21.	37.5	36.6	67	67	120	Schluss d. Mens.
22.	36.4	36.3	68	75	130	
23.	36.3	36.2	67	74	125	
24.	36.6	—	65	—	130	
26.	36.6	—	64	—	120	
27.	36.6	—	73	—	130	
28.	36.5	36.9	73	77	120	
29.	36.8	36.8	77	70	120	
30.	36.1	36.4	62	72	130	
31.	36.7	37.2	66	80	135	
2. III.	36.6	—	77	—	130	

Name: Fräulein Rosa Z. Alter 23 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 17. J. Mens. regelm. seit 2 J. Molimina: Krämpfe und Kreuzschmerzen.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII.	36.3	37.1	73	83	170	Letzte Mens. 6. XI. 19
2.	36.5	37.0	71	75	165	bis 17. XI. 19
3.	36.3	36.9	65	68	—	
4.	36.3	36.9	65	81	—	
5.	36.3	36.6	57	81	148	
6.	36.7	36.6	63	65	161	
8.	36.5	36.8	69	68	154	
9.	36.7	36.7	67	83	162	
10.	36.7	36.7	63	65	180	Beginn d. Mens.
11.	36.7	36.6	67	66	180	
12.	36.5	36.7	64	68	152	
13.	36.6	36.7	72	72	162	
15.	36.1	36.7	72	70	170	
16.	36.5	36.8	64	67	164	Schluss d. Mens.
17.	36.2	36.5	65	66	160	
18.	36.3	36.5	65	74	160	
19.	36.6	36.8	65	78	162	
20.	36.5	36.6	62	74	155	
22.	36.4	—	65	—	155	
23.	36.2	36.7	71	67	160	
24.	36.8	36.4	75	77	150	
26.	38.1	36.4	67	86	165	
27.	36.0	—	75	—	162	
5. I. 20	35.8	36.2	71	77	170	
6.	35.6	35.9	73	78	150	
7.	35,5	35.9	74	78	152	
8.	36.4	36.7	71	74	150	
9.	36.0	36.6	65	71	142	Anfang d. Menses
10.	36.5	36.5	63	67	140	
12.	36.2	36.7	68	72	145	
13.	36.7	36.6	65	71	135	
14.	36.5	36.6	63	67	145	
15.	36.6	36.6	60	74	158	
16.	36.5	37.6	79	115	140	Ende der Menses
17.	36.0	37.2	60	85	142	Schmerzen im Un-
19.	36.9	36.7	77	76	150	terleib.
20.	36.1	36.7	68	76	145	
21.	36.2	36.6	70	72	145	
22.	36.5	36.9	74	73	160	
23.	36.2	36.8	67	81	140	

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
24.	35.8	—	64	—	140	
26.	36.4	—	63	—	140	
27.	35.9	—	67	—	150	
28.	36.5	36.5	68	76	150	
29.	36.4	36.4	71	73	140	
30.	36.2	36.1	63	84	135	
31.	36.3	36.3	70	77	140	
2.	36.0	36.3	68	87	150	
3.	36.1	—	66	—	145	

Name: Frau S. J. Alter: 20 J.

Klin. Diagnose Tumor Tubo-ovarialis gon. duplex. Menarche: 13 J. Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII. 19	36.7	37.2	91	92	153	Beginn der Mens.
2.	36.6	37.1	82	98	158	29. XI.
3.	36.9	37.0	96	99	—	Ende d. Mens.
4.	36.7	37.1	93	92	—	
5.	36.8	36.9	89	93	153	
6.	36.6	36.8	90	89	150	
8.	36.4	36.4	94	100	155	
9.	36.3	36.5	93	97	160	
10.	36.5	36.9	100	96	145	
11.	36.5	37.2	92	96	150	
12.	36.8	36.8	94	94	145	
13.	36.8	36.9	98	99	150	
15.	36.9	36.8	100	102	150	
16.	36.7	36.9	96	98	165	
17.	36.7	37.0	92	96	146	
18.	36.9	37.0	95	98	134	
19.	36.9	37.2	105	94	140	
20.	36.7	37.2	103	92	160	
22.	36.8	—	88	—	150	
23.	36.8	37.1	100	89	155	
24.	36.6	—	87	—	150	Beginn d. Mens.

Name: Fräulein Martha B. Alter: 24 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 17. J. Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
27. XI. 19	—	37.4	—	100	—	Letzte Mens.
28.	37.0	37.2	96	96	157	24. X.—4. XI.
29.	37.0	37.1	88	84	175	Menses eingetreten
1. XII.	36.7	37.0	87	93	150	
2.	36.6	37.0	89	94	147	
3.	36.8	37.0	97	94	—	
4.	36.8	36.9	93	87	—	Schluß d. Menses
5.	36.8	37.1	95	84	142	
6.	36.6	36.8	95	87	165	
8.	36.7	37.3	94	102	135	
9.	36.8	37.1	93	97	160	
10.	36.8	37.2	92	94	170	
11.	36.8	37.1	90	90	162	
12.	36.9	37.1	88	103	145	
13.	—	36.9	—	86	160	
15.	36.6	37.3	90	105	140	
16.	36.5	37.4	94	100	150	
17,	36.8	37.2	93	94	140	
18.	36.7	37.2	86	95	145	
19.	36.6	37.1	85	104	135	
20.	36.8	36.3	85	95	160	
22.	36.7	—	86	—	145	
23.	36.8	37.1	91	96	140	
24.	37.1	—	91	—	165	

Name: Fräulein Anna S. Alter: 22 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon. Menarche: 16 J. Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
4. XII. 19	36.5	36.8	70	86	—	Letzte Menses
5.	36.5	36.6	74	84	139	22. XI.—25. XI. 19
6.	36.5	36.7	77	86	159	
8.	36.5	36.6	74	86	150	
9.	36.8	36.8	84	84	152	
10.	36.7	36.9	84	77	175	
11.	36.7	37.0	79	90	150	
12.	36.9	37.0	72	85	165	
13.	36.7	37.0	79	88	165	
15.	36.6	37.0	71	86	160	
16.	36.8	36.8	80	82	160	
17.	37.1	36.9	81	82	160	
18.	36.7	36.9	84	85	140	
19.	37.0	37.2	87	82	152	
20.	37.2	37.2	77	84	150	
22.	36.8	37.0	83	84	148	
23.	37.3	37.0	86	83	150	Beginn d. menstr.
24.	36.7	36.9	75	88	160	Blutung
26.	36.5	36.8	77	76	148	
27.	36.3	36.6	76	79	142	
5. I. 20	36.7	37.1	78	83	145	
6.	36.5	36.9	79	81	145	
7.	36.6	36,8	87	85	145	
8.	36.9	37.0	71	79	138	
9.	36.6	36.7	76	79	140	
10.	36.7	37.0	79	83	140	
12.	36.9	36.9	82	85	145	
13.	36.8	37,0	83	84	152	
14.	36.9	37.0	82	80	135	
15.	36.9	37.2	77	86	145	
16.	36.9	37.2	78	90	145	
17.	37.0	37.3	83	74	140	
19.	37.0	37.3	77	84	150	
20.	36.8	37.2	83	88	160	
21.	36.9	36.9	81	82	145	
22.	37.0	37.0	79	70	155	
23.	36.6	37.0	78	80	150	Beginn d. menstr.
24.	36.6	—	79	—	135	Blutung
26.	36.6	—	77	—	140	
27.	36.7	—	76	—	135	

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
28. I. 20	36.7	37.0	80	76	140	Ende d. Menses
29.	36.6	37.0	77	91	142	
30.	36.6	37.0	82	91	148	
31.	36.5	36.9	75	89	145	
2. II.	36.5	36.8	79	91	140	
3.	36.3	36.9	70	89	145	
4.	36.5	36.8	82	90	155	
5.	36.5	36,9	80	82	150	
6.	36.6	36.9	85	87	148	

Name: Frau Lina G. B. Alter: 39 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gop. Menarche: 13 J. Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
1. XII. 19	36.6	36.7	73	81	152	Letzte Menses
2.	36.2	36.7	75	78	149	9. XI.—15. XI.
3.	36.3	36.2	74	76	—	
4.	36.7	37.0	71	76	—	
5.	—	36.8	—	80	152	
6.	36.2	36.6	72	74	155	
8.	36.7	36.8	67	71	162	
9.	36.7	36.5	75	75	158	
10.	36.4	36.5	70	72	165	
11.	35,9	36.3	65	73	185	Beginn d. Menses
12.	36.1	36.5	64	65	160	
13.	36.4	36.3	73	72	140	
15.	36.5	36.3	82	77	150	Schluß d. Menses
16.	36.5	36.5	75	74	165	
17.	36.4	36.6	76	76	168	
18.	36.4	36.6	71	73	164	
19.	36.4	36.4	70	79	168	
20.	36.1	36.4	73	71	160	
22.	36.3	—	73	—	148	
23.	36.5	36.7	76	71	160	
24.	36.5	36.5	73	69	150	
26.	36.1	35.9	65	70	150	
27.	35.7	—	61	—	160	
5. I. 20	36.5	36.6	70	75	132	
6.	36.6	36.8	74	80	135	
7.	36.3	36.8	71	76	140	
8.	36.5	36.7	75	75	144	Beginn der Menses
9.	36.0	36.1	70	72	135	

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
10.	36.3	36.6	78	76	142	
12.	36.6	36.2	73	73	138	
13.	36.2	36.5	74	72	145	
14.	36.0	36.5	72	76	135	
15.	36.1	36.0	65	68	150	
16.	36.0	36.7	75	78	140	Schluß der Menses
17.	36.4	36.3	72	68	155	
19.	36.3	—	68	—	152	
20.	36.3	36.3	72	78	150	
21.	36.2	—	77	—	150	

Name: Frau Bertha F. G. Alter; 41 J.

Klin. Diagnose: Parametritis Tumor Tubo-ovarialis. Menarche: 18 J. Mens. regelm. antepon. Molimina: hie und da Krämpfe.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
4. XII.	—	36.3	—	81	145	Letzte Menses
5.	35,1	36.0	89	84	139	21. X. bis 26. X.
6.	35.2	36.0	81	88	138	
8.	35.5	36.8	101	89	133	Schluß der Menses
9.	35.9	36.6	86	87	135	
10.	35.9	36.8	81	79	145	
11.	—	36.7	—	87	145	
12.	35.9	36,7	86	91	145	
13.	35.6	37.0	87	91	145	
15.	35.3	36.8	82	96	138	
16.	35.7	36.3	83	90	150	
17.	—	36.7	—	87	150	
18.	35.5	36.3	81	87	140	
19.	35.5	36.5	86	95	140	
20.	35.7	36.5	82	86	142	
22.	35.9	36.3	82	82	140	
23.	35.8	—	83	—	140	
24.	—	36.3	—	88	140	
26,	35.4	36.6	85	93	140	
27.	35.8	—	83	—	150	
5. I. 20	35.5	36.5	85	84	130	Menses eingetreten
6.		36.6	—	89	132	
7.	35.6	36.2	83	86	142	Schluß Menses
8.	36.1	36.5	89	87	135	
9.	35.5	36.4	81	97	145	
10.	35.8	36.1	81	89	140	
12.	35.8	36.6	85	90	130	

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
13. I.	35.8	36.6	89	85	135	
14.	35.3	36.3	82	79	135	
15.	—	36.6	—	82	130	
16.	35.9	36.5	87	75	130	
17.	35.8	36.5	84	78	125	
20.	35.9	36.7	86	82	130	
21,	35.8	36.7	88	81	130	
22.	36.0	36.1	91	79	140	
23.	35.4	36.7	84	83	130	
26.	36.0	36.4	82	86	135	
27.	36.0	36.7	85	80	135	
28.	36.1	36 8	88	79	140	
29.	36.1	36.7	88	85	130	
30.	35.7	36.7	85	81	128	
31'	36 0	36·8	83	81	130	
2. II.	36.2	36.6	85	80	135	
3.	36.3	36.4	87	75	145	Beginn der Menses
4.	36.0	36.0	83	75	130	
5.	35.8	36.2	92	75	130	
6.	35.8	36 2	83	85	130	Ende der Menses
7.	35.4	—	83	—	—	

Name: Fräulein Lina B. Alter 24 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis. Menarche: 15 J. Mens. unregelm. Monate ausbleibend. Molimina: Krämpfe und Kreuzschmerzen.

	Temperatur		Puls		Blutdruck	Bemerkungen
Datum	morgens	abends	morgens	abends		
1. XII.	36.7	36.8	72	84	154	Letzte Menses
2.	36.3	36.6	81	85	150	23. X. 19—26. X. 19
3.	36.5	36.4	87	89	—	
4.	36.4	36.5	96	85	—	
5.	36.5	36.6	90	83	142	
6.	36.4	36.3	83	86	144	
8.	36.1	36.4	85	84	135	
9.	36.2	36.5	82	87	128	
10.	36.3	36.3	68	86	138	
11.	36.1	36.5	75	96	135	
12.	36.2	36.5	88	101	138	
13.	36.0	36.4	84	91	140	
15.	36.1	36.7	93	102	135	
16.	36.0	36.7	88	96	135	
17.	36.2	36.3	91	91	128	
18.	36.2	36.5	86	93	140	
19.	36.2	36.6	79	93	140	
20.	36.2	36.4	86	88	135	
22.	36.2	—	86	—	152	
23.	36.3	36.6	101	102	140	
24.	36.4	36.6	93	98	155	
26.	35.8	36.3	79	91	145	
27.	36.3	—	99	—	145	

Name: Fräulein Anna E. Alter: 25 J.

Klin. Diagnose: Dysfunktion d. Ovarien. Stat. adiposo-genitalis. Menarche 11 J. Mens. regelm. unregelm. Molimina: starke Schmerzen.

Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
21. I. 20	36.6	37.4	69	76	140	Letzte Menses
22.	37.1	37.6	79	85	135	Anfang Jan.
23.	37.3	37.5	77	79	135	Eingabe v. P
26.	37.2	37.6	89	85	135	„
27.	36.9	37.4	74	80	140	„
28.	37.0	37.4	75	98	135	„
29.	37.0	37.3	78	78	135	„
30.	36.7	37.1	79	73	138	
31.	36.9	37.0	92	86	140	
2. II.	37.2	37.4	77	75	135	
3.	37.1	37.5	87	73	145	
4.	36.9	37.1	84	63	145	
5.	37.2	37.2	87	79	140	
6.	36.9	37.1	75	75	150	
7.	36.9	—	69	—	—	
9.	36 9	37.1	84	81	145	
10.	36.8	37.4	86	91	145	

Name Frau Marie W. P. Alter 45 J.

Klin. Diagnose: Osteomalacie. Kastration. Menarche: 12 J. Mens. regelm. 4 wöchentl. Molimina: keine.

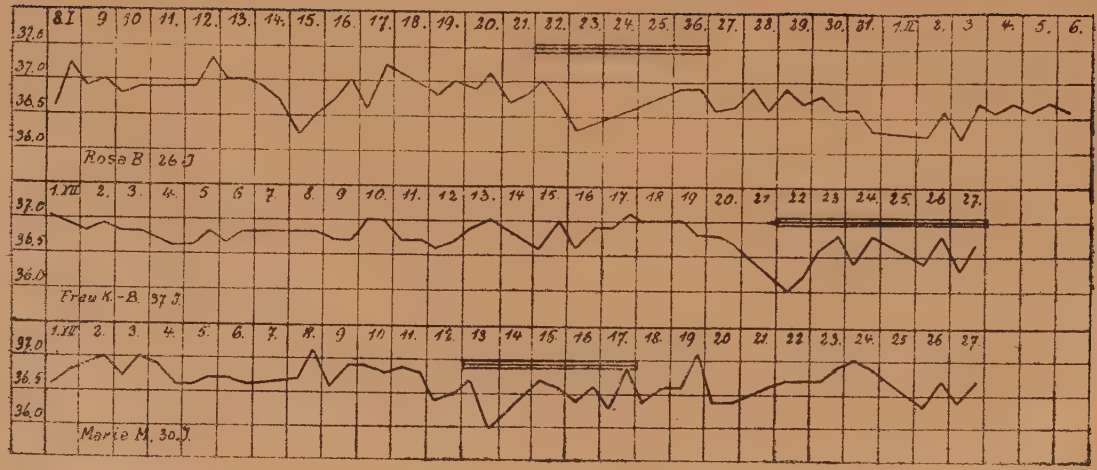
Datum	Temperatur morgens	Temperatur abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
21. I. 20	35.7	36.0	92	93	125	Letzte Menses
22.	36.0	35.5	92	94	125	30. XI. 19
23.	36.5	37.0	91	84	130	Op. 18. XII. 19
26.	36.4	36.4	92	92	125	
27.	36.5	36.5	87	90	125	
28.	36.4	36.6	95	87	130	
29.	36.1	36.7	86	87	140	
30.	35.9	36.5	84	92	125	
31.	35.7	36.3	89	90	128	
2. II.	35.2	36.7	86	89	115	
3.	35.7	36.2	87	88	120	
4.	35.8	36.6	84	92	125	
5.	36.4	36.3	89	89	120	
6.	35.9	36.1	82	88	130	
7.	36.6	—	85	—	—	
9.	36.1	37.4	96	100	128	
10.	36.4	36.9	97	94	128	

Name: Geneviève M. Alter: 14 J.

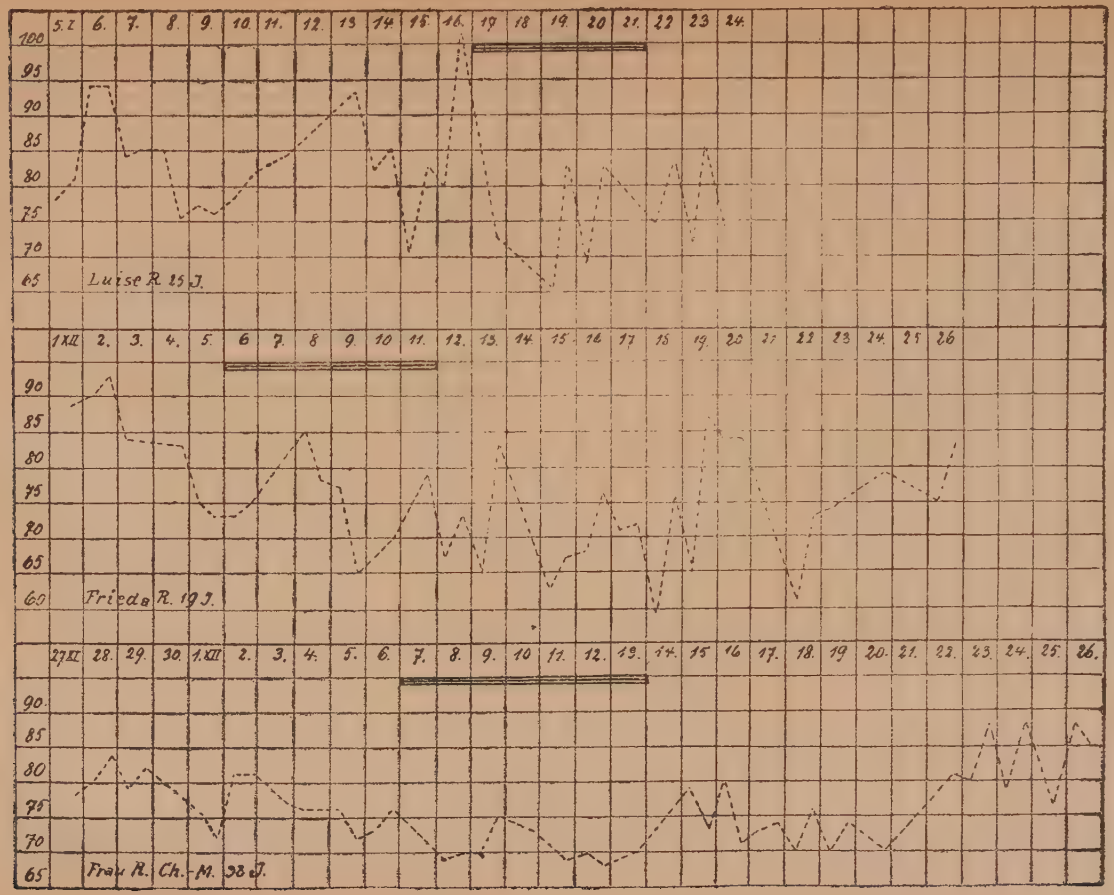
Klin. Diagnose: noch nicht menstruiert. Menarche: Mens. regelm. Molimina:

Datum	Temperatur: morgens	Temperatur: abends	Puls morgens	Puls abends	Blutdruck	Bemerkungen
20. I. 20	—	36.5	—	76	128	
21.	—	36.9	—	78	130	
22.	—	36.8	—	70	125	
23.	—	36.6	—	73	130	
26.	—	36.7	—	76	128	
27.	—	36.7	—	81	130	
28.	—	36.8	—	77	130	
30.	—	36.7	—	86	125	
31.	—	36.6	—	76	125	
2. II.	—	36.7	—	75	130	
3.	—	37.0	—	81	125	Leichte Angina
4.	—	37.0	—	76	125	
5.	—	36.9	—	76	125	
6.	—	36.9	—	75	125	
9.	—	36.9	—	86	125	

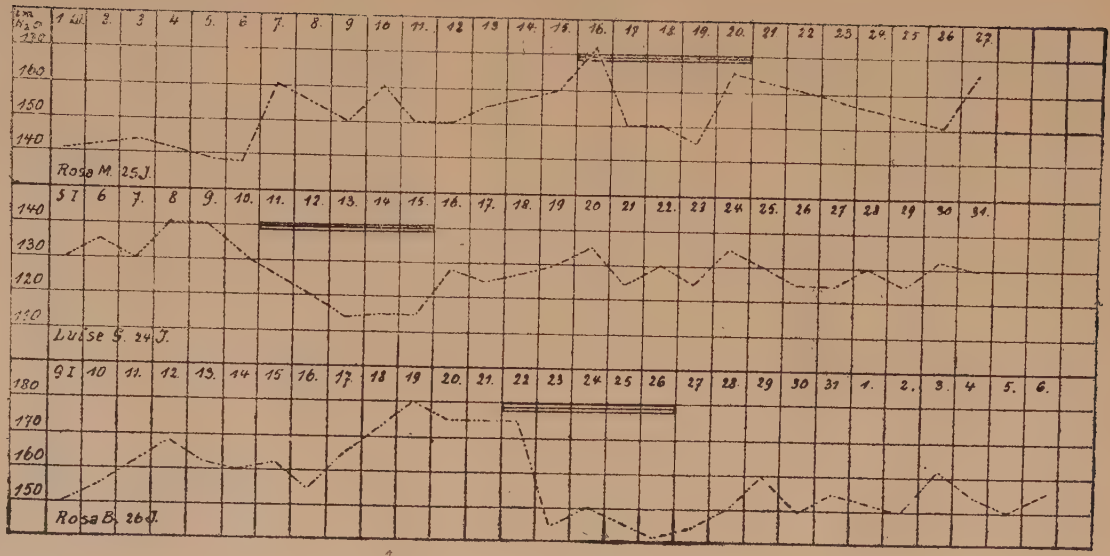
Temperatur-Kurven



Pulskurven


5.I 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.
100 95 90 85 80 75 70 65
Luise R. 25 J.
1.XII 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26.
90 85 80 75 70 65 60
Frieda R. 19 J.
27.XI 28. 29. 30. 1.XII 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 23. 23. 24. 25. 26.
90 85 80 75 70 65
Frau R. Ch.-M. 38 J.

Blutdruck-Kurven



Fall 1. Fräulein Rosa B., 26 J. alt.

Klin. Diagnose: Salpingoophoritis duplex.

Pelveoperilonitis gonorrhoica.

Menarche mit 13 Jahren. Menses regelmäßig, vierwöchentlich, immer mit Krämpfen. Beginn der Untersuchungen 11 Tage vor Eintritt der Menses.

Der Blutdruck erreicht bei der ersten Messung die Höhe von 182 cm W., wahrscheinlich infolge psychischer Erregung durch den ungewohnten Eingriff gesteigert. Tags darauf lesen wir nur noch 150 cm. In den folgenden Tagen schwanken die Werte zwischen einer oberen Grenze von 168, einer unteren Grenze von 155 cm W. Zwei Tage vor Beginn der Menses plötzliches Ansteigen von 165 auf 180 cm. Während des ersten Tages der Blutung Verharren noch in der Höhe von 175 cm, dann aber rasches Sinken auf 145 cm. Der niedrigste Wert zeigt sich am letzten Tage der Periode. Nach Aufhören derselben erfolgt ein Ansteigen auf Durchschnittswerte zwischen 150 und 162 cm W.

Die Temperatur zeigt sich in der praemenstruellen Phase wenig charakteristisch, während der Blutung sind, obwohl auch nicht konstant, etwas kleinere Werte zu verzeichnen, nach der Blutung bemerken wir wieder ein geringes Steigen.

Den Puls sehen wir praemenstruell über 80 bis gegen 90 ansteigen, während der Menstruation beträgt der höchste Wert 75, im Postmenstruum werden wechselnde Zahlen beobachtet.

Fall 2. Frau K. B., 37 J. alt.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon.

Menarche mit 19 Jahren. Menses regelmäßig, $3\frac{1}{2}$ — 4 wöchentl., ohne Molimina. Wegen Arythmie des Herzens, angeblich seit der vor 1 Jahr überstandenen Grippe bestehend, wurde die Pulszählung vernachlässigt.

Letzte Menses 26. XI.—30. XI., Beginn der Messungen 1. XII. 19.

Blutdruck: Sein höchster Wert, 8 Tage vor Beginn der Menstruation beträgt 172 cm W., mit Beginn der Regel erfolgt ein plötzlicher Abfall v. 152 cm auf 135 cm, weiteres Sinken auf 132, 130 cm während der Dauer der Blutung.

Temperatur: Die Morgentemperatur schwankt zwischen 36,7 — 36,8. Im praegraviden Stadium bestehen Werte bis auf 36,9 — 37,0, dann mit Eintritt der Menses rasches Sinken auf 36,0, 36,3, 36,4.

Die Abendtemperatur bewegt sich praemenstruell zwischen 36,7 — 37,1. Am ersten Tag der Menstruation beobachten wir eine Temperatur v. 36,2, dann wieder mittlere Werte v. 36,8.

Fall 3: Fräulein Marie M., 30 J. alt.

Klin. Diagnose: Condylomata acuminata. Gonorrhoe.

Menarche mit 17 J. Menses regelmäßig, 3 wöchentl., ohne Molimina. Letzte Menses 18. XI. — 21. XI. Beginn der Messung am 28. XI.

Der Blutdruck: ist in seinen Werten ziemlich schwankend und während der verschiedenen Phasen wenig prägnant.

Die Temperatur zeigt morgens deutlich praemenstruellen Anstieg auf Werte von 36,9. Zur Zeit der Menses dann treten Temperaturen von 36,3, 36,4 auf, postmenstruell sind sie etwas steigend, aber auch wieder sinkend, bis 36,3. Die Abendtemperatur zeigt sich praemenstruell bis 37,1 steigend, während der Menstruation sehen wir abendlich Temperaturen von 36,5 — 36,6 einmal sogar 36,0, im Postmenstruum erheben sie sich wieder.

Puls: Praemenstruell erscheinen Werte bis 88, 89, menstruell wurden Zahlen von 71,73, beobachtet, darauf erfolgt wieder ein leichter Anstieg.

Fall 4. Louise R., Alter 25 J.

Klin. Diagnose: Pelveocellulitis post abortum, Gonorrhoe. Tumor Tubo-ovarialis.

Menarche mit 17 Jahren. Mens. unregelmäßig, 2 — 3 wöchentlich, stets mit Krämpfen. Letzte Menses 5. XI. — 11. XI. Beginn der Untersuchungen 27. XI.

Blutdruck: Praemenstrueller Anstieg bis 158 cm W. Mit Eintritt der Menstruation wird plötzliches Sinken von 140 auf 122 konstatiert, es erfolgt dann ein leichtes Steigen und nach Aufhören der Blutung erscheinen mittlere Werte von 138, 140, 145. Im nächstbeobachteten Cyclus steigt der Blutdruck während der praemenstruellen Phase auf 164, sinkt am ersten Tag der Periode auf 150 cm W., am zweiten auf 145.

Im dritten Cyclus erscheinen die Werte des Praemenstruums allgemein etwas niedriger: 145, 140, 135.

Ein Tag vor Einsetzen der Periode sieht man plötzlichen Abfall von 140 auf 120, nachher Schwankungen zwischen 130, 125, darauf nochmaliger Anstieg, hernach folgen Durchschnittswerte.

Temperatur: Praemenstruelle Morgentemperaturen von 36,4 — 36,7, menstruelle leicht erhöht, bis 37,1, nach Ende der Blutung Sinken auf 36,1, 36,3. Während des zweiten Cyclus ist deutlich praemenstruelles Steigen und menstrueller Abfall zu verzeichnen, bei der dritten Untersuchung finden sich ähnliche Zahlen.

Auch bei den abendlichen Messungen wird die Beobachtung gemacht, daß ein deutlicher Abfall eher postmenstruell erscheint.

Puls: Die erste Untersuchung fördert ein wenig charakte-

ristisches Bild; während des zweiten Cyclus tritt praemenstrueller Anstieg, Abfall zur Zeit der Menstruation ein. Die dritte Untersuchung läßt deutlich Steigerung der Pulszahlen im Praemenstruum, Sinken derselben z. Z. der Blutung und Mittelwerte nach deren Aufhören erkennen.

Die Unregelmäßigkeiten in Puls und Temperatur der Pat. dürften in dem Umstand ihre Erklärung finden, daß dieselbe wegen Verdacht auf kriminellen Abort in Untersuchungshaft war. Es prägt sich wohl hier noch mehr als bei Anderen der Einfluß der Psyche auf Puls und Temperatur aus.

Fall 5. Frieda R., 19 J. alt.

Klin. Diagnose: Gonorrhoe.

Menarche mit 12 Jahren, unregelmäßig 2—3 wöchentlich, mit Krämpfen und Kreuzschmerzen verbunden.

Letzte Menses 6. XI. Beginn der Untersuchungen am 1. XII.

Blutdruck: Sein höchster Wert zeigt sich am 2. Tag der menstruellen Blutung, darauf tritt ein plötzlicher Abfall von 170 auf 145 cm W. ein, im Postmenstruum treten mittlere Werte auf.

Temperatur: Dieselbe ergibt am Morgen die typische Kurve, indem im Praemenstrum subfebrile Temperaturen auftreten, zur Zeit der Menstruation halten sie sich unter 37,0, nach Aufhören derselben erscheinen Durchschnittszahlen v. 36,6, 36,7.

Die Abendtemperaturen steigen in der praegraviden Phase bis 37,4, am Abend vor Beginn der Menses erfolgt ein Abfall auf 36,9, der dann wieder von etwas höheren Werten gefolgt ist, die sich meist auch im Postmenstruum vorfinden.

Der Puls steigt praemenstruell am Morgen bis 90, abends auch noch höher, es folgt ein menstruelles Sinken unter 70, nach Schluß der Menses sind meist noch niedere Werte zu beobachten.

Fall 6. Frau R. Ch. M., Alter 38 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon.

Menarche mit 15 Jahren, Menses unregelmäßig, ohne Molimina.

Letzte Menses 11. XI. — 16. XI. Beginn der Untersuchungen am 27. XI.

Der Blutdruck: läßt im Praemenstruum einen Anstieg bis zu Werten von 165, 160 cm W. erkennen, er fällt darauf während der Menses bis 130 cm und erreicht die niedrigsten Werte erst gegen Ende der Blutung. Im Postmenstruum schwanken die Zahlen um 145, sind zeitweise etwas höher oder tiefer.

Temperatur: Am Morgen erscheint eine praemenstruelle Steigerung bis 36,7, abends bis 36,9. Während der Menses treten auffallend niedere Werte auf, bis 35,7. Es folgen im Post-

menstruum mittlere Temperaturen von 36,0 — 36,5 selten darunter.

Puls: In der praegraviden Phase sind steigende Werte bis 80 und darüber zu verzeichnen, z. Z. der Blutung auf 70 und tiefer herunter gehend, erheben sie sich nach Beendigung derselben zu mittleren Zahlen zwischen 70 und 75, selten darüber.

Fall 7. Rosa M., 25 J. alt.

Klin. Diagnose: Pelveocellulitis gon. Status postabortum.

Menarche mit 16 J. Menses regelmäßig 4 wöchentl., keine Molimina. Vor 10 Wochen Abort, seither keine Menses. Beginn der Untersuchungen am 1. XII.

Blutdruck: Zu Beginn der Untersuchungen sind Werte um 140 cm W. zu verzeichnen, es folgt ein allmähliches Steigen bis 150 und 160 cm, am Tage vor Beginn der Menstruation ein plötzlicher Anstieg bis 172, mit Einsetzen der Blutung plötzl. Abfall auf 150 cm, sogar 145, hernach werden Mittelwerte von 150 — 160 cm W. registriert.

Temperatur: In der praemenstruellen Zeit zeigen sich Morgentemperaturen zwischen 36,4 und 36,7, abends Temperaturen bis 37,0. Es setzt die Menstruation ein und in ihrer Begleitung erscheinen Werte bis auf 36,3 herab am Morgen, abends hingegen ist das Bild wenig charakteristisch. Auch im Postmenstruum folgt noch ein leichtes Absinken.

Der Puls läßt deutlich leichtes Steigen im Praemenstruum und Abfall z. Z. der Blutung erkennen, zeigt sich dagegen gegen deren Ende und nach ihrem Aufhören noch etwas schwankend.

Fall 8. Fräulein Louise Gr., 24 J. alt.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon.

Menarche mit 17 J. Menses unregelmäßig, 3 — 5 wöchentl., mit Kopfschmerzen verbunden. Letzte Mens. 9. XII. — 16. XII. Beginn der Untersuchungen 1. I. 20.

Blutdruck: Es zeigt sich ein praemenstrueller Anstieg bis 140, ein Abfall im Stadium der Blutung auf 114 cm W. nach deren Aufhören ein langsames sich Erheben zu Mittelwerten zwischen 125 und 135.

Temperatur: Im Praemenstruum werden am Morgen Temperaturen bis 36,6, abends bis 36,9 erreicht; es folgt ein menstruelles Sinken auf 36,3, resp. 36,6. Mit Aufhören der Blutung halten sich die Zahlen noch in der Tiefe und erheben sich dann allmählich zu Mittelwerten.

Puls: Die höchsten Zahlen erscheinen während der Menstruation, im Postmenstruum erst ist ein Sinken zu konstatieren.

Fall 9. Fräulein Lydia B., 23 J. alt.

Klin. Diagnose: Hypoplasie, Amenorrhoe.

Menarche mit 11 Jahren, unregelmäßige Menses 1 — 5 wöchentl., starke Schmerzen im Leib.

Seit 4 Jahren keine Menstruation mehr.

Blutdruck: Seine Werte fallen durch ihren Tiefstand auf, ein periodisches Aufsteigen und Sinken im Sinne einer Welle läßt sich nicht beobachten.

Puls und Temperatur zeigen Schwankungen, die sich aber nicht in ein System bringen lassen.

Fall 10. Frau W. M., Alter 30 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis gon.

Menarche mit 15 Jahren, regelmäßig 3—4 wöchentl., mit Kopfschmerzen und Krämpfen verbunden.

Letzte Menses 30. XII. — 2. I. 20. Beginn der Untersuchungen am 9. I. 20.

Der Blutdruck: erreicht seinen höchsten Wert 3 Tage vor Beginn der Menses und nach geringem Abfall 1 Tag vorher noch einmal, er sinkt während derselben unter 138 cm W., steigt nach deren Ende auf 140 und 145 cm W.

Temperatur: In der praegraviden Phase gibt sich ein Anstieg bis 36,9 am Morgen; 37,0 am Abend zu erkennen. Während der Blutung konnten einige Tage hindurch nur morgendliche Messungen vorgenommen werden. Dabei zeigte sich deutlicher Abfall; im Postmenstruum dagegen sind wieder höhere Werte zu verzeichnen.

Puls: Es zeigt sich ein praemenstrueller Anstieg bis zu 83 Schlägen pro Minute, die Bestimmung konnte einige Tage auch nur morgens gemacht werden; z. Z. der Menstruation tritt Pulsverlangsamung ein und ein Sinken bis auf 76 Schläge. Im postmenstruellen Stadium dagegen werden Werte beobachtet, die zeitweise die praemenstruellen übersteigen.

Fall 11. Frau K. K., 33 J. alt.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarial. duplex.

Menarche mit 13 Jahren, Menses 4 wöchentl., früher mit Schmerzen verbunden. Letzte Menses am 7. XI. — 11. XI. 19. Beginn der Untersuchungen am 5. XII. 19.

Der Blutdruck zeigt im Praemenstruum Werte zwischen 130 und 140. Mit Beginn der Blutung folgt ein rapider Abfall bis zu einer Tiefe von 120 cm W., Verharren auf derselben bis zum Schlusse der Menstruation, darauf gibt sich wieder ein allmähliches Ansteigen zu erkennen.

Temperatur: Das praegravide Stadium kündet sich mit Temperaturen bis zu 37,0 am Morgen, 37,2, 37,3, 37,5 am Abend an. Während der Menstruation tritt ein Abfall bis 36,1 am Morgen, 36,6 am Abend ein; mit Aufhören der Regel macht sich ein sachtes Ansteigen auf Durchschnittswerte bemerkbar.

Der Puls hat in der praemenstruellen Phase eine Frequenz

zwischen 70 und 80 Schlägen, z. Z. der Menses sinkt er mit wenigen Abweichungen unter 70, zw. 60 und 65; nach Sistieren des Blutabgangs tritt wieder eine geringe Beschleunigung ein.

Fall 12. Fräulein Rosa Z.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo ovarialis gon.

Menarche mit 17 J., Menses seit 2 Jahren regelmäßig mit Krämpfen und Kreuzschmerzen.

Letzte Menses 6. XI. 19 — 17. XI. 19. Beginn d. Untersuchungen a. 1. XII.

Blutdruck: Praemenstrueller Anstieg bei der einen Messung bis 180, am höchsten am Tag vor Eintritt der Periode und an ihrem ersten Tage; beim 2. beobachteten Cyclus 4 Tage vor Beginn der Blutung 170 cm betragend. Darauf rapider Abfall, wobei der niedrigste Wert 152 cm W. beträgt, am 2. Tage, resp. 135 cm W. am 4. Tage der Menstruation. Nach Beendigung derselben werden, abgesehen von kleinen Schwankungen, Mittelwerte zwischen 155 — 160, resp. 140 — 150 beobachtet.

Temperatur: Es sind in der praegraviden Phase Morgentemperaturen von 36,7 — 36,8 zu verzeichnen; am Abend steigt die Temperatur bei der ersten Versuchsreihe bis 36,9, 37,0, das zweitemal fehlt ein typisches Verhalten. Am Morgen sinken die Werte während der Blutung langsam auf 36,1 resp. 36,0, abends auf 36,6 resp. 36,5. Mit Aufhören der Menstruation langsamer Anstieg auf Mitteltemperatur.

Der Puls zeigt höchstens während des einen Cyclus am Abend das erwartete Bild; im übrigen zeigt er sich, wie dies ja häufig zu beobachten ist, wechselnd.

Fall 13. Frau S., J., 20 J. alt.

Klin. Diagnose: Tumor-Tubo-ovarial. gon. dupl.

Menarche mit 13 J. Menses regelmäßig 4 wöchentl., ohne Molimina. Beginn der Menses am 29. XI. Beginn der Untersuchungen am 1. XII.

Der Blutdruck zeigt Anstieg im Praemenstruum auf 160 cm W., während der Blutung einen Abfall auf 150 cm, nach deren Ende ein langsames Ansteigen.

Temperatur: Im praemenstruellen Stadium erscheinen morgens Werte bis 36,8, 36,9; abends 37,1, 37,2.

Während der Dauer der Menses bleiben die hohen Temperaturen noch bestehen und sinken erst nach Beendigung derselben, um dann nach wenigen Tagen wieder etwas anzusteigen.

Puls: Es besteht eine Frequenz in der praegraviden Phase die 100 Schläge übersteigt, z. Z. der Blutung treten Zahlen, z. Teil unter 90 auf, nach Schluß der Menses steigen die Werte wieder an.

Die ganze Beobachtungszeit über besteht eine leichte Tachycardie.

Fall 14. Fräulein Martha B., Alter 24 J.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarial. gon.

Menarche mit 17 J., Menses regelmäßig 4 wöchentl., ohne Molimina. Letzte Menses 24. X. — 4. XI. 20, Beginn der Untersuchungen 27. XI. 20.

Der Blutdruck erreicht das Maximum am ersten Tag der Blutung, sinkt dann rasch herab; nach Aufhören der Menses erreicht er nach wenigen Unregelmäßigkeiten mittlere Werte, zur Zeit des Herannahens der folgenden Menstruation beobachtet man wieder ein Ansteigen. Die Untersuchung mußte bedauerlicherweise gerade zu dieser Zeit unterbrochen werden, da Patientin das Spital verließ. Es ließ sich aber ermitteln, daß 2 Tage später die Blutung eingesetzt hatte.

Temperatur: Es ist vorauszuschicken, daß trotz der subfebrilen Temperaturen Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Affektion fehlten, auch das gynaecologische Leiden war so im Abklingen begriffen, daß die Steigerungen nicht darauf zurückgeführt werden konnten.

Die praegravide Phase führt zu Temperaturen von 37,0 am Morgen und 37,4 am Abend. Während der Menstruation sinken die Werte auf 36,8 am Morgen, 36,9 am Abend; nach deren Aufhören übersteigen sie abends wieder die Grenze von 37,0, am Morgen zeigen sie sich wenig verändert.

Puls: Im allgemeinen besteht eine leichte Erhöhung gegenüber der Norm. Die Werte sind in Uebereinstimmung damit auch labiler. Immerhin fallen während der Menses die konstant unter 90 oder nur wenig darüber sich befindlichen Zahlen auf.

Fall 15. Fräulein Anna S., Alter 22 Jahre.

Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarial. gon.

Menarche mit 16 Jahren, Menses regelmäßig 4 wöchentlich ohne Molimina.

Letzte Mens. 22. XI. — 25. XI. 19. Beginn der Untersuchungen 4. XII.

Blutdruck: Praemenstruelle Werte von 165, Abfall während der Blutung bis auf 140 und tiefer; allmähliges Ansteigen mit der Phase der Regeneration.

Temperatur: Sowohl morgens als abends werden im praegraviden Stadium Temperaturen bis 37,3 erreicht, mit Einsetzen der Menses sinken dieselben auf 36,3, 36,6; vor allem am Abend erscheinen nach deren Aufhören wieder höhere Werte.

Puls: Eine Frequenz zwischen 80 — 90 läßt das praegravide Stadium erkennen, während der Menstruation halten sich die

Zahlen dauernd unter 80, steigen nach Schluß der Blutung wieder zu höheren Werten.

Fall 16. Frau Lina G.-B., 39 J. alt.

Klin. Diagnose: Tumor-Tubo-ovarialis gon.

Menarche mit 13 J., Menses regelmäßig, 4 wöchentl., ohne Molimina. Letzte Mens. 9. XI. — 15. XI.

Beginn der Untersuchungen am 1. XII.

Blutdruck: Sein maximaler Anstieg ist jeweilen am ersten Tage der Blutung zu beobachten; er sinkt darauf rasch herab und erhebt sich zu mittleren Werten im Postmenstruum.

Die Temperatur zeigt leichte, praemenstruelle Erhöhung, ein deutliches Sinken während der Menstruation des ersten Cyclus, das zweite Mal dagegen ein weniger typisches Verhalten; nach der Blutung macht sich ein geringes Steigen bemerkbar.

Puls: In der praegraviden Phase ist eine geringe Beschleunigung zu beobachten; z. Z. des Blutabganges sinken die Werte sogar unter 70, erheben sich dann wieder etwas mit Sistieren der Menses im erstbeobachteten Cyclus; der folgende dagegen läßt einen vorurteilsfreien Entscheid im gewünschten Sinne nicht zu.

Fall 17. Frau Babette F.-G. 41 J. alt.

Klin. Diagnose; Parametritis. Tumor Tubo-ovarial.

Menarche mit 18 J., Menses anteponierend, hie und da mit Krämpfen. Letzte Menses 21. X. — 26. X. Zu Beginn der Untersuchungen Menses vor einem Tage eingetreten.

Blutdruck: Der höchste Wert zeigt sich am 1. Tag der Blutung, an den folgenden Tagen entsprechen die niederen Werte deutlich der Menstruation; wir erhalten Zahlen, wie sie sonst nur vorübergehend zu verzeichnen sind. Zur Zeit der Regeneration stehen die Werte nur wenig hinter denjenigen der praegraviden Phase zurück.

Entgegen den übrigen beobachteten Fällen zeigt der eben erwähnte auch im Verhalten des Blutdruckes kein absolut einwandfreies Bild. Es findet diese Beobachtung ihre Erklärung in der Veranlagung der Patientin, die sich durch die geringste Begebenheit aufregen läßt und nicht allzu selten in verhaltenen Tränen angetroffen wurde.

Temperatur: Auffallend sind die allgemein niederen Morgenwerte, die verschiedene Male nochmals geprüft und auch mit verschiedenen Thermometern genommen worden waren.

Morgen- wie Abendtemperatur lassen aber deutlich ein leichtes Ansteigen im Praemenstruum, ein Sinken während der Menstruation und ein langsames Zurückkehren zu mittleren Werten im Postmenstruum erkennen.

Puls: Einzig die Zahlen am Abend zur Zeit der Blutung im zweiten Cyclus gestatten eine Deutung im Sinne eines menstruellen Abfalles.

Fall 18, Fräulein Lina B., 24 J. alt.
Klin. Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis.
Menarche mit 15 J., Menses unregelmäßig, Monate lang ausbleibend, Krämpfe und Kreuzschmerzen. Letzte Menses 13. X. bis 26. X. Beginn der Untersuchungen 1. XII. 19.

Blutdruck: Es fehlt während der ganzen Beobachtungszeit die Menstruation, und so wäre zu erwarten, daß auch die Ovulation ausgeblieben sei. Entgegen aber den Beobachtungen bei anderen Patientinnen mit Amenorrhoe, zeigt sich zu einer gewissen Zeit ein Sinken des Blutdruckes, des Pulses und der Temperatur, nachdem dieser Veränderung eine Steigerung vorangegangen war. Es wäre also anzunehmen, daß in diesem Falle die Tätigkeit des Ovariums nicht vollständig ausgeblieben ist.

Fall 19. Fräulein Anna E., 25 J. alt.
Klin. Diagnose: Dysfunktion der Ovarien.
Stat. adiposo genitalis.
Menarche mit 11 Jahren, Menses unregelmäßig, dabei starke Schmerzen. Letzte Menses Anfang Januar. Beginn der Untersuchungen 21. I. 20.

Der Blutdruck ist in seinem Verhalten wenig prägnant. Deutlicher lassen sich die verschiedenen Phasen in den Temperaturwerten erkennen, mit praemenstruellem Anstieg, Abfall z. Z. der Periode, leichte Zunahme im Postmenstruum.

Der Puls dagegen zeigt sich in seinen Werten ohne Regel.

Am deutlichsten gibt wohl der Blutdruck das Bild einer Welle wieder mit praemenstruellem Anstieg, Abfall während der Menstruation, und nach Beendigung derselben Anstieg zu mittleren Werten. Weniger konstant und in die Augen fallend ist das Bild bei den Temperatur- und namentlich Pulsaufzeichnungen. Die Erklärung dafür ist leicht zu finden. Wie sehr wir auch unter strengsten Cautelen vorgehen, so wird es uns trotzdem nicht gelingen, sämtliche unliebsame Faktoren auszuschalten; man denke an die Wirkung psychischer Momente, die sich auch bei vollkommener Bettruhe bemerkbar machen kann. Wie wenig notwendig ist, um z. B. die Herzaktion zu verändern, selbst bei Patientinnen mit sonst wenig labilem Nervensystem, weiß jeder praktische Arzt aus seiner Sprechstunde, und ebenso ist die Temperatur und selbst der Blutdruck nicht frei von solchen Einflüssen. Ich hatte bei einer Patientin während der Messung Gelegenheit, zu sehen, wie der Blutdruck von 145 auf 175 cm W. in die Höhe ging, als unerwarteter Besuch eintrat.

Wenn nun aber auch zugegeben werden muß, daß kleinere Schwankungen, Anstieg und Abfall auch in freien Intervallen vorkommen können, so zeigt die Kurve doch nirgends so deutlich das allmähliche Steigen und dann vor allem das plötzliche Absinken wie kurz vor Beginn oder dann am 1. oder 2. Tag der Blutung.

Bei Fall Marie M., 30 J., konnte die Untersuchung nicht weiter fortgesetzt werden, da plötzlich Haemoptoe und andere Erscheinungen einer beginnenden Spitzenaffektion auftraten. Die Temperaturkurve läßt deutlich praemenstruellen Anstieg erkennen; zeigt dies aber nicht in verstärkterem Maße als bei den übrigen Patientinnen, wo von Tuberkulose nichts nachzuweisen war.

Die Fälle von Hypoplasie bieten das Bild der Welle weniger deutlich dar. Besonders auffallend, wegen des außerordentlich niederen Blutdruckes, ist der Fall Lydia B., 23 J. alt mit seit 4 Jahren bestehender Amenorrhoe.

Dieselbe Beobachtung konnte ich bei einem zweiten Falle von Hypoplasie machen, der aber vor Beendigung genügender Untersuchungen das Spital verließ. Es wäre von Interesse, zu wissen, ob hier nur das Ovarium der schuldige Teil ist, oder ob

es sich dabei um eine Insufficienz sämtlicher innersekretorischen Drüsen, mithin auch der Nebennieren handelt.

Ueber leider zu kurze Zeit erstreckt sich die Beobachtung der beiden Fälle Frau Marie W.-P. 45 J. alt, Kastration wegen Osteomalacie und Geneviève M. 14 J. alt. Immerhin ist doch, namentlich in letzterem Falle, die Konstanz der Werte eine so auffallende, daß wir kaum irregehen, wenn wir sie auf den infantilen Zustand der Genitalsphäre zurückführen; jenes Stadium, in welchem das Ovarium seine wichtige Funktion noch nicht übernommen hat, unter deren Einfluß das Kind allmählich zur Jungfrau heranwächst. Wenn aber die Zeit der Reife eingetreten sein wird, dann müssen auch hier die Wellenbewegungen in Erscheinung treten, solange, bis es seine Tätigkeit wieder einstellt, nachdem so und so viele Eizellen zur Fortpflanzung vorbereitet und ausgestoßen worden sind.

Wenn ich nun zum Schlusse das Ergebnis meiner Untersuchungen zusammenfassen soll, so muß ich die Frage nach der Beeinflussung anderer Organe durch die Menstruation in bejahendem Sinne beantworten; denn Blutdruck, Temperatur- und Pulsmessungen ergeben durch die Menses sichtlich beeinflußte Kurven, deutliche Wellenbewegungen.

Wer freilich damit rechnet, bei seinen Aufzeichnungen eine typische Linie zu erhalten, wird stets enttäuscht werden; wie sollte die Natur mit ihren tausend und abertausend Varianten sich je in die nackte Formel einer mathematischen Figur hineinzwängen lassen?

Am Schlusse dieser Arbeit möge es mir gestattet sein, Herrn Prof. Dr. Labhardt, für die mir freundlichst gewährte Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Umrechnungstabelle für Flüssigkeitsdrucke

cm Wasserhöhe in oder & pro cm 3		mm Quecksilberhöhe		mm Quecksilberhöhe in		cm Wasserhöhe oder & pro cm 3	
cm W.	mm Q.	cm W.	mm Q.	mm Q.	cm W.	mm Q.	cm W.
1	1	10	7	1	1	10	14
2	1	20	15	2	3	20	27
3	2	30	22	3	4	30	41
4	3	40	30	4	5	40	54
5	4	50	37	5	7	50	68
6	4	60	44	6	8	60	81
7	5	70	52	7	9	70	95
8	6	80	59	8	11	80	108
9	7	90	66	9	12	90	122
10	7	100	74	10	14	100	136
		110	81			110	149
		120	89			120	163
		130	96			130	176
		140	103			140	190
		150	111			150	203
		160	118			160	217
		170	125			170	230
		180	133			180	244
		190	140			190	257
		200	148			200	271
		210	155			210	285
		220	162			220	295
		230	170			230	312
		240	177			240	325
		250	185			250	339
		260	192			260	352
		270	199			270	366
		280	207			280	379
		290	214			290	393
		300	221			300	407

Berechnet für Wasser von 0° sind d. spezif. Gewicht 1.000 und f. Quecksilber von 18.5° u. d. spezif. Gewicht 13,550, 1 : 13,550 = 0.07380.

Literatur.

1. 1790 **Testa:** Bemerkungen über die periodischen Veränderungen im gesunden und krankhaften Zustande des menschlichen Körpers.
2. 1803 **Siebold:** Handbuch zur Erkenntnis der Frauenzimmer-Krankheiten.
3. 1820 **Carus:** Lehrbuch der Gynaecologie Bd. I.
4. 1837 **Busch:** Das Geschlechtsleben des Weibes. Leipzig.
5. 1869 **Krieger:** Die Menstruation.
6. 1871 **Sigismund:** Ideen über das Wesen der Menstruation Berliner klin. Wochenschrift Nr. 52.

6a. **Scanzoni:** D. Krankheiten der weibl. Sexualorgane.

7. 1874 **Beigel:** Die Krankheiten des weibl. Geschlechtes.
8. 1881 **Schröder:** Die Krankheiten der weibl. Geschlechtsorg.
9. 1882 **Hermann:** Handbuch der Physiologie.
10. 1884 **Hegar:** Bemerkungen zur Menstruation. Archiv f. Gynaecologie, Band 22.
11. 1884 **Reinl:** Die Wellenbewegung d. Lebensprozesses des Weibes. Sammlung klin. Vorträge, Volkmann Nr. 243.
12. 1887 **Martin:** Frauenkrankheiten.
13. 1887 **Ploss Bartels:** Das Weib. Leipzig .
14. 1889 **Chazan:** Ovulation und Menstruation. Archiv für Gynäkologie, Nr. 36.
15. 1890 **v. Ott:** Gesetz der Periodizität der physiologischen Funktionen im weibl. Organismus. Zentralblatt f. Gynaecologie Beilage.
16. 1890 **Icard:** La femme pendant la période menstruelle. Thèse de Paris 1890.
17. 1896 **Riebold:** Somatische Perioden i. weibl. Organismus.
18. 1896 **Giles:** The cyclical or wave theory of menstruation, with observation on the variations pulse and temperature in relation to menstruation. Transact. of the obstetr. Soc. of London.
19. 1892 **Keiffer:** Contribution à la physiologie de la menstruation. Policlin 1892.
20. 1896 **Brennecke:** Ueber d. Menstruation. Zusammenfassung von Straßmann. Münchner med. Wochenschrift 1902.
21. 1896 **Freund** in Lubarsch u. Ostertag: Ergebnisse der allg. Pathologie und path. Anatomie d. Menschen und der Tiere. Dritter Jahrgang, II. Hälfte.
22. 1897 **Schmey:** Zur Theorie d. Menstruation und zur Behandlung einiger Menstruationsstörungen. Therapeutische Monatsschrift Februar.

23. 1898 **Arrhenius:** Die Einwirkung kosmischer Einflüsse auf physiologische Verhältnisse. Skandinavisches Archiv f. Physiologie Bd. 8.
24. 1899 **Wiessner:** Ueber Blutdruckmessungen während der Menstruation und Schwangerschaft. Zentralblatt f. Gynaecologie Nr. 44.
25. 1899 **Turban:** Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose. Wiesbaden 1899.
26. 1900 **Weiß:** Blutdruck während d. Menstruation. Ref. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaecologie Bd. XI.
27. 1900 **Hensen:** Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdruckes. Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. 67.
28. 1901 **Murchy:** Physiological phenomena preceeding or accompanying menstruation Lancet 5. Okt.
29. 1901 **Burckhardt:** Ueber Störungen der Menstruation. Festschrift für Massini.
30. 1902 **Bumm:** Grundriß z. Studium der Geburtshilfe.
31. 1903 **Sabourin:** Les exutoires tuberculeux du poumon. Revue de médecine.
32. 1903 **Fränkel:** Die Funktion d. Corpus luteum. Archiv f. Gynaecologie. Band 68.
33. 1904 **Kisch:** Das Geschlechtsleben des Weibes.
34. 1905 **Sabourin:** La fièvre menstruelle des phtisiques. Revue de médecine.
36. 1905 **L. Zuntz:** Die menstruelle Wellenbewegung der weibl. Lebensprozesse.
37. 1905 **M. Tobler:** Ueber den Einfluß der Menstruation auf den Gesamtorganismus d. Frau. Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gyn.
38. 1905 **Siredey u. Francillon:** Untersuchungen über die Veränderungen des Blutdruckes während d. Menstruation. Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. Ref. Wien. klin. Wochenschrift 1905.
39. 1905 **Frank:** Zur Frage des menstruellen Fiebers tuberkulöser Frauen. Berliner klin. Wochenschrift 1905.
40. 1905 **Kraus:** Ueber prämenstruelle Temperatursteigerung bei Lungentuberkulose. Wiener med. Wochenschrift.
41. 1906 **Fließ:** Der Ablauf d. Lebens.
42. 1906 **Riebold:** Ueber prämenstruelle Temperatursteigerung. Deutsche med. Wochenschrift.
43. 1906 **Fehling:** Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
44. 1905 **O. Burckhardt:** Ueber Lungentuberkulose und Schwangerschaft nach Beobachtung im Hochgebirge. Deutsche med. Wochenschrift 1905.
45. 1907 **Winckel:** Handbuch der Geburtshilfe.
46. 1907 **Veits** Handbuch der Gynaecologie.
47. 1908 **Fellner:** Menstruationstheorie. Wiener klin. Wochenschrift.
48. 1908 **Hitschmann u. Adler:** Der Bau der Uterusschleimhaut. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 27.
49. 1909 **Tsuji:** Ueber d. Verhalten des Blutdruckes zwischen der menstruellen und nicht menstruellen Zeit.

50. 1909 **Bogdanovics:** Blutdruckmessungen bei Schwangern und Wochnerinnen und bei gesunden und kranken Frauen. Ref. Zentralblatt für Gynaecologie Nr. 55 I.
51. 1910 **Schatz:** Wann tritt die Geburt ein. Leipzig 1910.
52. 1910 **Fränkel:** Zur Frage über die Funktion des Corpus luteum. Zentralblatt f. Gyn. 34 II.
53. 1910 **Götte:** Der Einfluß von Menstruation und Schwangerschaft auf den Blutdruck. Inaug. Diss. Leyden. Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1912.
54. 1910 **Glucinsky u. Grek:** Einfluß der Menstruation auf den Temperaturverlauf in versch. Krankheitszuständen. Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1911 I.
55. 1910 **Welch:** On the variations of temperature in phthisis during the menstrual period Lancet.
56. 1910 **Macht:** Tuberkulose und Menstruation. American Journal of med. sciene Dec. Ref. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 4.
57. 1911 **Below:** Ueber die Periodizität d. Funktionen des weibl. Organismus. Ref. Zentralblatt für Gyn.
58. 1911 **Frank:** Die Hetolbehandlung der Tuberkulose Therap. Monatsheft. XII.
59. 1911 **Halban:** Menstruation. Zentralblatt f. Gyn. Bd. 30.
60. 1911 **Oster:** Ueber den Einfluß d. Menstruation auf Temperatur, Puls und Atmung von Kranken. Inaug.-Dissertation Erlangen.
61. 1911 **Potter:** Blood-pressure at the climacterie. Britisch med. Journal.
62. 1911 **Schickele:** Wirksame Substanzen in Uterus und Ovarium. Münch. med. Wochenschr. 1911 I.
63. 1912 **Schickele:** Die sogen. Wellenbewegung im Leben d. Weibes. Naturforschervers. Münster i. W. Ref. Wiener klin. Wochenschrift 42.
64. 1912 **Schickele:** Physiologie und Pathologie d. Ovarien. Archiv f. Gyn. Band 97.
65. 1912 **Below:** Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1912 I.
66. 1912 **Imchanitzky Ries:** Die arsenspeichende Funktion d. Uterindrüsen als Ursache der Menstruation. Münchener med. Wochenschrift 1912 I.
67. 1912 **Schmotkin:** Klin. Untersuchungen über die Menstruation bei gesunden Individuen. Archiv f. Gyn. 97.
68. 1912 **G. Viville:** Die Beziehungen der Menstruation z. Allgemeinorganismus bei gynaec. Erkrankungen. Archiv f. Gyn. 97.
69. 1911—12 **Dluski:** Ueber das menstruelle Fieber tuberkulöser Frauen.
70. 1912 **J. R. Bromwell Brauch:** Menstruation normal und abnormal. American journal of obst. 1912.
71. 1912 **Ricker u. Dahlmann:** Beiträge z. Physiologie d. Weibes. Sammlung klin. Vorträge 645/47.
72. 1913 **Meyer u. Ruge:** Ueber Corpus luteum Bildung und Menstruation in ihrer zeitl. Zusammengehörigkeit. Zentralblatt f. Gyn. 37 I.
73. 1913 **Hansen:** Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen. Beiträge z. Klinik der Tuberkulose.
74. **Wiese:** Ueber menstruelle Temperatursteigerungen bei Lungentuberkulose. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. 26.

75. 1914 **Seitz, Wintz, Fingerhut:** Ueber die biologische Funktion des Corpus luteum, seine chemischen Bestandteile und deren therapeutische Verwendung bei Unregelmäßigkeit der Menstruation. Münchener med. Wochenschrift 1914, 2.
76. 1911 **Gamberoff:** Ueber die Wirkung des Eierstockextractes auf die Zirkulation. Ref. Franz u. Veit Jahresberichte.
77. 1914 **King:** Concerning the periodic cardiovascular and temperature variations in women. Amer. journ. of phys. Vol. 34. Ref.
78. 1914 **Lau:** Ueber menstruelle Temperatursteigerungen bei Lungentuberkulose. Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. 22, S. 6. Ref. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 46.
79. 1907 **Saugmann:** Handbuch d. chron. Lungenschwindsucht, Schröder und Blumenfeld.
80. 1913 **Joelsohn:** Ueber die Ursachen d. Menstruation. Inaug.-Diss. Bern.
81. 1914 **Liepmann:** Handbuch der Frauenheilkunde Bd. III.
82. 1915 **Schröder:** Pathologie und Physiologie des Menstruationscyclus. Archiv f. Gyn. Bd. 104.
83. 1919 **Seitz u. Wintz:** Ueber die Beziehungen des Corpus luteum z. Menstruation. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 49.

Folgende Arbeiten finden s. zitiert bei Viville, waren mir aber in ihren Originalen nicht zugänglich.

84. 1719 **Borden:** Recherches sur le pouls.
85. 1786 **Stedmann:** Physiolog. Versuche und Beobachtungen.
86. 1810 **Gonot:** Histoire naturelle et physiologique de la menstruation. Thèse de Strasbourg 1810.
87. 1813 **Desforges:** Essai physiologique sur la menstruation Thèse de Strasbourg.
88. 1813 **Hertzog:** Considérations médicales sur la menstruation. Thèse de Strasbourg.
89. 1835 **Pétrequin:** Recherches sur la menstruation. Thèse de Paris.
90. 1836 **Mojon:** Recherches sur la menstruation. Rev. méd. franç. et étrang. 1836.
91. 1838 **Fricke:** Untersuchungen über die Temp. d. Scheide und der Gebärmutter vor und während der Menstruation und über die Temp. der Scheide in der Schwangerschaft. Zeitschrift für die ges. Medizin Bd. 9.
92. 1842 **Brierre de Boismont:** De la menstruation considérée ds. ses rapports physiologiques et pathologiques. Paris.
93. 1868 **Raciberski:** Traité de la menstruation. Paris.
94. 1870 **Rabuteau:** De l'influence de la menstruation sur la nutrition. Gazette de Paris. Nr. 51.
95. 1876 **Jacoby Mary:** The question of rest for women during menstruation. The Boylston prize essay of Hanvard. University for 1876. London 1878.
96. 1877 **Depaul et Guéniot:** Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales T. VI.

97. 1878 **Coodmann:** The cyclical theacy of menstruation. American journ. of obstetrics Vol. XI.
98. 1882 **Hennig:** Ueber die Temperatur menstruierender Memorabilien. Zeitschrift f. rationelle prakt. Aerzte.
99. 1882 **Stephenson:** On the menstrual wave. American journal of obstetrics 1882 Vol. XV.
100. 1882 **Kersch:** Ueber Veränderungen der Körpertemperatur durch den Menstruationsprozeß. Memorabilien. Zeitschrift für rationelle prakt. Aerzte.
101. 1889 **Schichareff:** Zur Lehre von der Periodizität gewisser die Menstruation begleitender Erscheinungen. Wratsch.
102. 1890 **Meyer:** Der Menstruationsprozeß und seine krankhaften Abweichungen. Stuttgart.
103. 1897 **Ver Tercke:** Etudes des modifications organiques, sur l'influence de la menstruation. Bullet. de l'Académie royale de médecine de Belgique.
104. 1904 **Van de Velde:** Ueber den Zusammenhang zw. Ovarialfunktion, Wellenbewegung und Menstrualblutung.
105. 1904 **Mandl und Bürger:** Die biolog. Bedeutung der Eierstöcke nach Entfernung der Gebärmutter.
106. **Pallas:** Voyages dans la Russie et dans l'Asie septentrionale. Traduit de l'Allemand. An II. de la République.

Die italienische Literatur wurde nicht berücksichtigt.